KHOA HỌC KHÁM PHÁ

BẠN MÃI TRẺ

YOU staying young

VÌ SAO BẠN GIÀ ĐI?
LÀM THẾ NÀO ĐỂ BẠN TRẺ MÃI?



MICHEL F. ROIZEN, M.D.
MEHMET C. OZ, M.D

NHÀ XUẤT BẢN TRẺ

BẠN MÃI TRẺ

YOU staying young

VÌ SAO BẠN GIÀ ĐI ?
LÀM THẾ NÀO ĐỂ BẠN TRẺ MÃI?

BIỂU GHI BIÊN MỤC TRƯỚC XUẤT BẢN ĐƯỢC THỰC HIỆN BỞI THƯ VIỆN KHTH TP.HCM

Roizen, Michael F

Bạn mãi trẻ / Michael F. Roizen, Mehmet C. Oz ; Trần Liên Anh, Nguyễn Trần Hương Ly, Nguyễn Lan Chi d. - T.P. Hồ Chí Minh : Trẻ, 2010.

446 tr. : minh họa ; 24cm. - (Khoa học khám phá).

Nguyên bản : You staying young.

1. Lão hóa — Dự phòng. 2. Tuổi thọ. I. Oz, Mehmet, 1960-. II. Trần Liên Anh, Nguyễn Trần Hương Ly, Nguyễn Lan Chi d. III. Ts: You staying young.

613.2 — dc 22
R741

BẠN MÃI TRẺ

YOU staying young

VÌ SAO BẠN GIÀ ĐI ?
LÀM THẾ NÀO ĐỂ BẠN TRẺ MÃI?



MEHMET C.OZ, M.D. và
MICHAEL F.ROIZEN, M.D.
cùng với Ted Spiker, Craig Wynett, Lisa Oz
và Mark A. Rudberg, M.D.

Minh họa: Gary Hallgren

TRẦN LIÊN ANH - NGUYỄN TRẦN HƯƠNG LY - NGUYỄN LAN CHI
dịch

NHÀ XUẤT BẢN TRẺ

KHOA HỌC KHÁM PHÁ

Chủ biên: PHẠM VĂN THIỀU
NGUYỄN VĂN LIỄN
VŨ CÔNG LẬP

Lưu ý tới độc giả

Cuốn sách này chứa đựng những quan điểm và ý tưởng của tác giả. Mục đích của chúng tôi là cung cấp chất liệu thông tin bổ ích về các chủ đề mà cuốn sách đề cập đến. Sách được bán ra với ngụ ý là, các tác giả và nhà xuất bản không chịu trách nhiệm trong việc đáp ứng các dịch vụ y tế, sức khỏe, hay bất kỳ dịch vụ nghề nghiệp cá biệt nào khác được trình bày trong cuốn sách. Độc giả cần hỏi ý kiến chuyên gia lành nghề về y tế, sức khỏe, hay các vấn đề khác trước khi áp dụng bất kỳ đề xuất nào trong cuốn sách này hoặc những suy luận rút ra từ đó.

Các tác giả và nhà xuất bản dứt khoát không chịu trách nhiệm về những bất lợi, mất mát hay rủi ro, cá biệt hay điều gì khác, mà chúng có thể xảy ra như hậu quả gián tiếp hay trực tiếp của việc sử dụng hay vận dụng bất kỳ điều gì thuộc về nội dung của cuốn sách này.

Dành cho tất cả những ai muốn sống lâu hơn,
nhờ thế có thể làm việc nhiều hơn

Lời người dịch

Chúng tôi ngẫu nhiên biết về cuốn sách này nhân xem kênh truyền hình Opral (Mỹ). Lúc đầu cũng chỉ định dùng riêng trong gia đình, nhưng khi đọc xong thấy sách hay quá, nội dung phong phú và bổ ích quá, chúng tôi nảy sinh ý muốn chia sẻ với nhiều người khác. Muốn vậy phải dịch sách ra tiếng Việt. Nhưng, mặc dù việc đọc sách tiếng Anh để hiểu là công việc hàng ngày, chúng tôi chưa bao giờ dịch sách để xuất bản. Nhất là, đây lại là một cuốn sách về sức khỏe mang tính khoa học cao, chứa đựng nhiều quan điểm mới, và rất phong phú về chủ đề cũng như thông tin cập nhật. Cách viết của tác giả lại rất phóng khoáng, nhiều ẩn dụ, nhiều so sánh, nhiều hình ảnh, và rất dí dỏm. Nếu không có sự động viên khích lệ của nhóm chủ biên tủ sách "Khoa học & Khám phá" và của Nhà xuất bản Trẻ, thì chắc hẳn chúng tôi không giám nhận công việc khó khăn và đầy trách nhiệm này. Rất may là trong gia đình chúng tôi có một thành viên của nhóm chủ biên "Khoa học & Khám phá" (NVL). Chủ biên đã trực tiếp kiểm tra tính chính xác trong chuyển ngữ đến từng câu, từng chữ, đồng thời chỉnh đốn Việt ngữ, làm cho toàn bộ cuốn sách có một văn phong nhất quán, chuyển tải tối đa không chỉ nội dung mà cả cách viết của tác giả.

Do nội dung cuốn sách rất phong phú và mới, trong đó có nhiều thuật ngữ tiếng Anh chưa có từ tương ứng trong tiếng Việt (hoặc là có nhưng chưa được dùng một cách thống nhất và rộng rãi), nên trong một số trường hợp (tên thuốc, hóa chất, tên proteins…) chúng tôi giữ nguyên tiếng Anh gốc (hoặc nếu có dịch thì vẫn mở ngoặc ghi rõ tiếng Anh gốc). Cũng do khó khăn liên quan đến thuật ngữ tiếng Việt chúng tôi đành bỏ qua, không dịch phần Index (chỉ dẫn chủ đề) ở cuối sách, dẫu biết phần này rất tiện cho người dùng sách. Trong sách có rất nhiều chú giải, nội dung tất cả các chú giải này được lấy từ internet và chúng tôi cố gắng ghi ngắn gọn nhất để tránh làm độc giả mất tập trung vào nội dung chính cần đọc.

Do thiếu kinh nghiệm trong dịch sách, nên mặc dù chúng tôi đã cố gắng làm việc nghiêm túc, trong bản dịch chắc hẳn vẫn còn sơ suất. Chúng tôi sẽ rất biết ơn về những góp ý và chỉ bảo của quí độc giả.

Chúng tôi xin chân thành cám ơn nhóm chủ biên “Khoa học & Khám phá” về sự động viên và những trợ giúp to lớn, xin chân thành cám ơn Nhà xuất bản Trẻ đã ưu ái ấn hành bản dịch này, và chân thành cám ơn hai bạn Toàn – Hiên đã gửi cho chúng tôi bản gốc tiếng Anh của cuốn sách.

Hà Nội, Ngày lễ Nhà giáo 20/11/2009
Những người dịch

Mục lục

Phần I
VÌ SAO BẠN LẠI GIÀ ĐI VÀ LÀM THẾ NÀO ĐỂ BẠN TRẺ MÃI

Phần II
BẠN - KẾ HOẠCH DỰ PHÒNG MỞ RỘNG

Phần I

Vì sao bạn lại già đi và làm thế nào để bạn trẻ mãi?

Lời nói đầu

Đa số chúng ta nghĩ rằng quá trình lão hóa xảy ra như sau: ta yên tâm hưởng thụ cuộc sống hạnh phúc, cho đến một ngày bỗng cảm thấy mình đã già, và rồi các triệu chứng cứ kế tiếp nhau đổ ập xuống trước đôi mắt ta đang mờ đi vì đục thủy tinh thể – xương ta bị thoái hóa, lưng ta bị đau, ta quên tên của những người hàng xóm, ta sợ phải lái xe vào ban đêm, ta không thể chơi golf được nữa, ta không thể nghe những lời tâm sự của người bạn đời, và cuộc sống tình dục của ta đi xuống một cách tội nghiệp. Chẳng bao lâu sau ta ăn bữa tối vào lúc ba giờ rưỡi và mục đích tối thượng của một ngày là đứng vững đủ lâu để bắt kịp vòng quay của số phận[1].

Với chúng tôi, điều này có nghĩa là bạn đang chết chìm chứ không phải đang tắm mình trong vẻ đẹp của cuộc sống. Chúng ta ở đây là để phản đối quan niệm như vậy về sự lão hóa và để tạo một cách suy nghĩ mới về "thuốc chống già". Tiêu điểm truyền thống của giới y học là điều trị các bệnh mãn tính và hồi phục các bệnh cấp tính liên quan với tuổi tác như ung thư, đau tim, đột quỵ. Điều này dường như là đã rõ ràng, vì chỉ mình bệnh tim và ung thư đã là nguyên nhân của 50 phần trăm trường hợp tử vong, nghĩa là bạn có thể sống lâu hơn 50 phần trăm nếu như bạn tránh được những tên đao phủ khủng khiếp này. Thực ra không phải như vậy. Việc loại trừ các bệnh hiểm nghèo chỉ làm tăng tuổi thọ trung bình khoảng chín năm rưỡi, chứ không phải là ba mươi hay bốn mươi năm như ta mong đợi. Vì sao vậy? Bởi vì còn những yếu tố khác nữa.

Để bổ sung những năm sống đích thực vào cuộc sống của bạn – cũng như cuộc sống đích thực vào những năm tháng sống – bạn cần giảm nguy cơ với tất cả các bệnh. Và cách duy nhất để thực hiện điều này là làm chậm quá trình lão hóa ở mức độ tế bào. Việc chữa bệnh ung thư hay

1 Nguyên văn: Wheel of fortune - Tên một trò chơi truyền hình ở Mỹ tựa như Chiếc nón kì diệu của đài truyền hình Việt Nam (VTV3) - ND.

bất kì bệnh nào khác không nhất thiết phải làm thay đổi bản chất hay tốc độ của quá trình lão hóa cơ thể của bạn. Sở dĩ như vậy vì lão hóa và bệnh tật – mặc dù tác động qua lại lẫn nhau – không phải là một. Khi ta già hơn, tất cả các bộ phận trong cơ thể chúng ta đều từ từ xấu đi, làm cho ta dễ bị mắc bệnh hơn. Bằng cách làm chậm sự lão hóa ở mức độ tế bào và đồng thời phòng chống bệnh, ta có thể không những có một cuộc sống chất lượng cao hơn mà còn sống lâu hơn. Đó chính là cái đích mà chúng tôi muốn mang bạn đến.

Tất nhiên, nguyên nhân làm cho lão hóa đáng sợ như vậy không phải là vì nó lặng lẽ đến với bạn như một tên trấn lột xảo quyệt nhất. Thực ra, sự lão hóa rất giống một kẻ cướp nhà băng tinh khôn, dành nhiều tháng để nghiên cứu kĩ đối tượng trước khi hành động. Vì sao có sự khác biệt? Vì giữa các nguyên nhân của vấn đề và các hệ quả mà bạn thực sự nhìn thấy trong cuộc đời mình có cả một khoảng thời gian dài. Và điều này có nghĩa là bạn phải bắt đầu công cuộc phòng thủ từ những năm ba mươi, bốn mươi, hay năm mươi tuổi để chống lại các cuộc tấn công có thể chỉ xuất hiện ở sáu mươi, bảy mươi hay tám mươi tuổi.

May mắn là, khoa học đã chỉ ra một cách chắc chắn hầu hết các quá trình sinh học kì lạ đang điều hành sự lão hóa. Và bằng cách tìm hiểu các đối tượng như ti thể (mitochondria), telomeres, sirtuin, ô-xít nitric (NO) và dây thần kinh phế vị (vagus nerve) – công việc của bạn trong cuốn sách này – bạn sẽ biết làm thế nào để vận dụng những phát kiến khoa học to lớn đó vào cuộc sống riêng của mình. Khi cùng chúng tôi xâm nhập vào trong chính cơ thể mình, bạn sẽ biết về nhiễm sắc thể

Tuổi thực của bạn là bao nhiêu?

Trong suốt cuốn sách chúng tôi sẽ nói về tuổi thực của bạn – đó là cách xác định tuổi sinh học dựa trên cách sống và ứng xử của bạn hơn là tuổi thông thường tính theo lịch. Nếu mọi việc thuận lợi thì tuổi thực của bạn sẽ trẻ hơn tuổi lịch. Nếu mọi việc không ổn thì bạn sẽ có một cơ thể già nua thậm chí ngay cả khi theo lịch thì bạn mới chỉ 30 tuổi. Một trong những việc lớn mà cách tính tuổi thực dạy chúng ta là như sau: hãy thay đổi, sẽ thấy hoa hồng. Bạn có thể xác định tuổi thực của mình thông qua các test tại trang web:
whadaya know?-www.realage.com

hình dáng như sợi dây giầy, mà chúng có ảnh hưởng đến sự mất trí nhớ. Bạn sẽ phát hiện ra các trạm năng lượng tế bào của cơ thể, chúng có thể gây tổn thương cũng như bảo vệ sự toàn vẹn cho thành mạch của bạn (và bạn nghĩ tất cả việc đó là do những chiếc bánh quy bơ). Thậm chí bạn sẽ biết liệu mình có là một ứng viên tốt cho liệu pháp hormon khi có tuổi và hiểu được bằng cách nào con mắt thứ ba điều hành giấc ngủ của bạn (vâng, chúng tôi nói thứ ba). Cuối cùng, bằng cách hiểu được khoa học về cơ thể, bạn sẽ có thể làm chậm quá trình lão hóa của mình để sống lâu và sống khỏe. Khi khoa học đã nắm được chìa khóa, chỉ bạn mới có khả năng mở cửa cho tuổi thọ tiềm năng của mình.

Sau hết, sự lão hóa có thể là không tránh khỏi, nhưng tốc độ già đi thì không phải như vậy.

Cơ thể bạn, thành phố của bạn

Có lẽ cách tốt nhất để giải thích động lực học của sự lão hóa là xem xét một hệ thống phức tạp khác mà nó chịu cùng những lực tác dụng như cơ thể của bạn: một thành phố. Một số thành phố vẫn cứ đẹp và trang nhã sau nhiều năm tuổi (chẳng hạn như các thành phố châu Âu, cổ mà thanh nhã như London), trong khi các thành phố khác dù chưa phải là nhiều tuổi mà đã bị suy thoái, tan hoang, và đòi hỏi một ICU[1] đô thị. Mỗi thành phố đều trải nghiệm thăng trầm của quá trình lão hóa; việc những người quản lí và dân cư của thành phố điều tiết tốt hay xấu sẽ quyết định việc thành phố sẽ già đi một cách lịch thiệp và trang nhã hay lâm vào nghịch cảnh, bừa bãi, lộn xộn, và suy tàn (xem Hình LGT 1)

Bây giờ, mỗi thành phố có một mã di truyền riêng đúng như bạn có mã của riêng mình. Với một thành phố thì gien là địa lý – phải chăng nó được xây dựng bên một con sông, hay phải chăng nó nằm trong vùng khí hậu nóng hoặc lạnh, hay phải chăng nó nằm ngay trên đường đi thường

1 Đơn vị hồi sức cấp cứu -ND

xuyên của bão. Địa lý của một thành phố vốn không thể thay đổi. Nhưng thành phố có thể thích ứng với môi trường bằng kiến trúc chịu được động đất, bằng các đường hầm cho người đi bộ vào mùa đông, hay hệ thống phà thuyền phục vụ giao lưu. Sự thích ứng mà thành phố cần làm để tồn tại và phát triển là rất quan trọng cho sự tồn vong của nó. Điều này cũng đúng cho cả bạn.

Việc bạn đã được tiền định với các gien có thể làm cho bạn mắc chứng đau tim, tiểu đường hay béo phì đến nỗi bạn cần có một cái quần to như cái dù, không có nghĩa là bạn không thể làm giảm bớt tác hại của các gien này. Một trong những chủ đề chính mà chúng tôi muốn hướng dẫn cho bạn là mặc dù không thể thay đổi được mã gien di truyền, bạn vẫn có thể phát huy hay làm mất tác dụng cũng như thay đổi cách thức thể hiện của chúng. Không phải mọi gien gây hấn và có hại đều cứ phải hoạt động, và cũng không phải các gien bảo vệ thường thụ động, đều cứ phải nằm im. Cũng như một thành phố, bạn có thể cân đối một cách lịch sự nếu bạn hiểu được những lựa chọn của mình. Sau tất cả, Rome được gọi là thành phố vĩnh cửu.

Trong khi một số thành phố có thể xuống cấp nếu không được điều hành tốt, những thành phố khác có thể vẫn giữ vững và nâng cấp lên nếu được quản lí đúng và đầu tư kịp thời. Đó cũng chính là cách mà bạn có thể sống dễ chịu và mạnh mẽ với một cơ sở hạ tầng về cơ bản là rất cũ. Xuyên suốt cuốn sách, bạn sẽ học được nhiều cách để điều hành thủ phủ riêng của mình. Bạn sẽ thấy rằng hệ thống miễn dịch giống như lực lượng cảnh sát của cơ thể bạn. Các huyết quản của bạn giống như những con đường, có thể bị tắc nghẽn, phong tỏa hay hư hỏng sau nhiều năm sử dụng. Não của bạn giống như mạng lưới điện cung cấp năng lượng cho cả thành phố, nó có thể bị đổ bể ở chỗ này hay chỗ khác nếu bạn để cho các nhánh cây thần kinh cản trở các đường truyền năng lượng của bạn. Da của bạn, theo nhiều cách, giống như các công viên và các vùng không gian xanh của thành phố, chúng đóng góp vào ý nghĩa tổng thể của vẻ đẹp và sức sống. Mỡ của bạn? Vâng, một bãi phế thải.

Hình LGT 1 **Quang cảnh thành phố**. Mỗi thành phố già đi theo những cách rất khác nhau, giống hệt như cơ thể bạn. Một cách so sánh ẩn dụ giàu ý tưởng – địa lý thành phố như bộ gien, những con đường như huyết mạch, hệ thống dây điện như các dây thần kinh, các vùng cây xanh giống như làn da – mô tả vẻ đẹp tao nhã của thành phố.




CÔNG TY
ĐẤT SỐNG
ĐẤT SỐNG
KFC
ATP
E.R.

Còn bạn thì sao? Hãy xem mình là thị trưởng có quyền đưa ra những quyết định tốt nhất cho thành phố sinh học của mình.

Mục đích tối thượng của chúng tôi không chỉ là giữ cho thành phố sinh học của bạn tránh khỏi việc gọi cỏ lăn là hoa – nói cách khác giữ bạn tránh xa cái chết (dù rằng điều đó chắc chắn là rất hệ trọng). Mục đích của chúng tôi là đưa được cơ thể bạn vào hàng đầu trong danh sách "mười thành phố tốt nhất để sống", làm cho nó sôi động và hiện đại với nhiều nguồn lợi và sự quản lí tốt các nguồn lợi đó. Có lẽ hơn cả là hãy cho nó khả năng thích ứng nhanh chóng với thời thế đổi thay – khả năng tự tái tạo.

Làm thế nào để bạn hiểu được cơ thể của mình và tất cả các yếu tố ảnh hưởng đến nó? Đấy là cách thức chúng tôi sẽ giới thiệu nó với bạn: khoa học đã chỉ ra mười bốn quá trình chính chi phối hầu như toàn bộ sự lão hóa mà chúng ta trải nghiệm. Từ những nguyên nhân này của lão hóa – tất cả, từ sự hư hỏng đến mất cân bằng hệ thần kinh – bạn sẽ nhận ra các phương sách cần thực thi để đạt được những điều mà mình thực sự mong muốn; để giúp cơ thể bạn sống trẻ hơn và khỏe hơn, và để có nhiều sinh lực hơn cả những chú chó con Labrador[1].

Xuyên suốt cuốn sách, bạn sẽ bắt gặp các nguyên nhân lão hóa trong các chuyên mục với tiêu đề *Thủ phạm gây già nguy hiểm*; trong các chương trung gian bạn sẽ phát hiện một cách chính xác các *Thủ phạm gây già nguy hiểm* ảnh hưởng như thế nào đến các phần khác nhau của cơ thể bạn và sẽ tìm thấy các lời khuyên thực tế về những việc cần làm để giảm thiểu hệ lụy của chúng. Nắm được nguyên nhân lão hóa, bạn sẽ sáng suốt trong các bước hành động để kéo dài thời gian bảo hành cho chính bạn như chúng tôi sẽ tiết lộ trong các chương cuối.

Trên đường học hỏi, hãy quan tâm đến những đặc điểm này để giúp bạn hiểu biết tốt hơn về cơ thể mình.

---

1 Labrador Puppy - loại chó Labrador -ND

Thủ phạm gây già nguy hiểm: Có những kẻ điều khiển quá trình lão hóa mà đa số chúng ta chưa bao giờ nghe tới, chúng hành động phía sau sân khấu, làm già các tế bào của ta (không có tế bào hẳn chúng ta không được như thế này). Việc hiểu được các quá trình đã dành giải Nobel này sẽ làm cho bạn sáng suốt hơn nhiều khi lặn lội qua địa hình bừa bộn của các liệu pháp chống lão hóa. Ít nhất chúng cũng sẽ làm cho bạn trở nên thực sự khéo léo khi ở bên cạnh một cái máy làm nước lạnh. Hãy nhìn hình minh họa của chúng tôi ở trang 23, nó tóm lược các *Thủ phạm gây già nguy hiểm* để bạn thấy những thủ phạm gây già nào có thể mang lại một thang trẻ trung có lợi cho bạn.

BẠN Test. Mỗi chương sẽ bắt đầu bằng một kiểm tra nhanh, nhờ đó bạn có thể tự đánh giá xem mình đang đứng ở đâu trên cái thang lão hóa. Những thời điểm giao tác này sẽ giúp cho bạn có được hiểu biết mới về chính cơ thể mình – và về sức trẻ của nó.

BẠN Những lời khuyên. Ở cuối mỗi chương chúng tôi sẽ liệt kê một loạt các hoạt động và các chiến lược giúp giữ cho cơ thể bạn, dù đang ở tuổi sáu mươi – mà vẫn vận hành đầy sức sống như ở tuổi ba nhăm. Các kĩ năng này – một số còn đang tranh cãi – sẽ cho thông tin về những thay đổi đơn giản mà bạn cần làm để xử lý những rắc rối của cơ thể. Mỗi khi những lí giải khoa học trở nên mong manh vì ta không thể đánh giá được một cách chính xác những gì sẽ xảy ra năm mươi năm sau, thì chúng tôi đưa ra các lời khuyên mà chúng tôi dành cho chính gia đình mình.

BẠN Các công cụ: Ở trang 370 và trong khắp cuốn sách chúng tôi đề xuất các chương trình mà bạn nên thực thi trong cuộc sống, chúng sẽ giúp giảm stress, bỏ thuốc lá, có được những chỉ số xét nghiệm lí tưởng, xử lí sự tức giận, và rất nhiều điều khác nữa. Ngoài ra, bạn sẽ có một chương riêng về cách thức hoàn thiện thể lực (và trí lực) bằng những bài tập phù hợp với mọi người.

BẠN Kế hoạch dự phòng mở rộng. Ở cuối cuốn sách chúng tôi sẽ đề xuất kế hoạch mười bốn ngày, mỗi ngày làm một số việc nho nhỏ, nhưng sẽ mang lại sự thay đổi lớn để bạn có thể sống lâu hơn và sống trẻ hơn. Kế hoạch này sẽ là một cẩm nang cho những thập niên tiếp theo của bạn

BẠN: Các công cụ

Chương trình chi tiết giúp bạn sống lâu hơn

BẠN: Những nguyên lý của trường thọ

Hóa ra, một trong những tiên lượng tốt nhất về lão hóa không phải là bạn lái xe chậm như thế nào trên con đường hẻm đi bên tay trái hay bạn có mặc quần len hay không. Nó là nhận thức riêng của bạn về tình trạng sức khỏe của mình. Vậy hãy chiều lòng chúng tôi chốc lát và trả lời câu hỏi này:

Sức khỏe của bạn như thế nào so với những người cùng tuổi?

∗ Tuyệt vời ∗ Rất tốt ∗ Tốt

∗ Tạm được ∗ Xấu

Nếu bạn chọn tạm được hay xấu, thì nguy cơ bạn chết trong vòng hai năm tới là ba mươi lần lớn hơn. Nếu điều đó vẫn chưa đủ để ngăn bạn tiếp tục ăn bánh Pop-Tart[1], thì chúng tôi không còn biết nói thế nào nữa. Nhưng chúng tôi không cố tình ép buộc bạn thay đổi, mà đơn giản là

1 Bánh hình chữ nhật trong có kem ngũ vị -ND

muốn bạn thấy rằng chính bạn chịu trách nhiệm về việc tạo dựng danh sách “thành phố đáng để sống nhất” của riêng mình. Bạn có hạnh phúc trong cơ thể mình không? Bạn có muốn sống ở đó không? Bạn xếp hạng sức khỏe của mình ở thứ bậc nào? Liệu nó có đứng đầu một danh sách nào đó không?

Trả lời những câu hỏi này sẽ cho ta đáp án cuối cùng về tuổi thọ và chất lượng sống của bạn. Vì sao vậy? Vì sự thật là bạn dường như có một linh cảm về chất lượng cuộc sống của mình, về sức khỏe của mình, và về mắt xích yếu kém của riêng mình. Những linh cảm bản năng về cơ thể mình có thể dẫn tới nhận thức thấu đáo – rằng có thể bạn không được định hướng một cách đúng đắn. Thật may mắn, khoa học đang ở đây để trợ giúp bạn. Với những gì mà khoa học phát hiện gần đây (một số điều trong chủ đề này có thể chưa bao giờ được nói đến khoảng mười hay thậm chí năm năm về trước), bạn sẽ có khả năng tạo những thay đổi.

Trước khi đọc cuốn sách với lời giải thích về những quá trình sinh học kì diệu cũng như những tình trạng đặc biệt và những vấn đề liên quan đến lão hóa mà bạn có thể kiểm soát – chúng ta hãy xem xét, thực ra khoa học đã phát hiện ra cái gì. Một khi bạn hiểu được những nguyên lí mới này của sự trường thọ, bạn sẽ được trang bị tốt hơn để điều chỉnh các hoạt động của mình. Nắm được nguyên lí này sẽ làm thay đổi lối nghĩ của bạn về cách thức già đi của cơ thể.

1. Lão hóa thực ra là nói về sự cân bằng các yếu tố khác nhau để đạt được sự kết hợp tốt nhất

Lão hóa – theo cách nghĩ truyền thống của ta như sự tắt dần chầm chậm và đau đớn của mọi thứ – không phải là cái gì đó theo kiểu “ngụ ý là”. Nó không phải là một tác động của cuộc sống, mà thực ra là một tác dụng phụ khó chịu của một kế hoạch hoành tráng hơn của con người.

Rất nhiều người cho rằng những khớp xương ọp ẹp, những cái móng sần sùi, và những đoạn ruột ốm yếu đơn giản là một phần của sự thỏa thuận. Bạn sống đến tám mươi chẳng hạn, khi đó, đánh đổi lại, bạn sẽ

phải chia sẻ công bằng sự đau khổ trong phần đời còn lại. Thật khủng khiếp khi trở nên già nua nhỉ? Đợi đã. Đúng là một thỏa thuận, nhưng không phải cái đó. Nếu bạn chú ý đến mỗi quá trình sinh học xảy ra trong cơ thể mình, thì sẽ thấy có một nguyên nhân tiến hóa. Vì sao quá trình xảy ra theo cách ấy, với duyên cớ ấy, thì lại không thất bại. Đó là để đảm bảo sự trường tồn của các loài. Chính là tiến hóa đã xem sự bất diệt của các gien của bạn là quan trọng hơn nhiều so với sự bất diệt của cuộc sống riêng của bạn. Các quá trình sinh học của bạn đã được mã hóa nhằm bảo vệ bạn đủ lâu chỉ để kịp sinh sản và nuôi nấng con cái của mình. Thực tế là, chỉ từ giữa thế kỉ hai mươi – ít nhất là ở các nước đang phát triển – con người mới có cơ may sống lâu vượt xa tuổi sinh sản.

Các quá trình này, mà chúng là hoàn hảo với ý nghĩa phục vụ sự sinh sản, có thể không còn hoạt động tốt như mong muốn khi bạn về già. Đó là quá trình lão hóa. Các bộ phận cơ thể vốn được thiết kế để bảo vệ bạn đến khi bạn ngừng sinh sản (không quan trọng thực tế bạn có sinh sản hay không) có thể không còn thích hợp khi bạn về già. Sẽ giàu ý nghĩa hơn khi bạn nhìn quá trình lão hóa qua thấu kính của gien, chứ không phải thấu kính của riêng cuộc đời bạn. Những thỏa thuận này là cái mà đôi khi chúng tôi sẽ gọi là BẠN - Lý thuyết về quá trình lão hóa – thực ra lão hóa không phải là một kế hoạch chủ đạo nào đó dành cho cuộc sống, mà có khả năng hơn, chỉ là một nhánh, một bộ phận.

2. Lão hóa quan tâm đến hỏng hóc ít hơn so với sửa chữa

Một cái gì đó bị gẫy vỡ. Xe ôtô, máy tính, và các mối quan hệ, tất cả đều có điểm gẫy vỡ của mình. Và việc cho rằng một vật nào đó sẽ không bao giờ bị đổ bể hoặc do tổn thương cấp (hỏa hoạn lớn hay đứt dây chằng đầu gối) hoặc do hao mòn theo năm tháng (một đường ray năm mươi tuổi hay một cái lưng bị quá tải) là một sự nhầm lẫn. Mặc dù rõ ràng là cần giữ cho các hệ thống sinh học của bạn khỏi bị suy sụp, bí quyết thực sự của trường thọ không phải là ở chỗ bạn có bị suy sụp hay không, mà là bạn sẽ phục hồi và sửa chữa tốt tới mức nào một khi bị suy sụp. Thực ra, cơ thể chúng ta đâu có được thiết kế để không bị suy sụp mà là để

có hiệu quả và có khả năng tự sửa chữa cao, (đôi chân to như cây cổ thụ thì có thể không bị gãy, nhưng khi đó hẳn là chúng không thể nhanh nhẹn và khéo léo).

Cũng như với chiếc xe ôtô, cơ thể bạn sẽ mang lại cho bạn rất rất nhiều tiện ích nếu bạn biết bảo dưỡng thường xuyên. Về cơ bản lão hóa là quá trình trong đó tế bào của bạn bị mất khả năng phục hồi, chúng bị mất khả năng sửa chữa hỏng hóc vì những đối tượng, mà có thể cho đến nay chưa ai nói với bạn, như ti thể và telomeres, không hoạt động theo cách cần phải có. Nhưng bạn hoàn toàn có khả năng trợ giúp sự phục hồi và làm cho chiếc ô tô của bạn tiếp tục bon bon thêm vài trăm ngàn dặm.

3. Lão hóa xảy ra ở cả bên trong lẫn bên ngoài

Nhiều người trong chúng ta nghĩ rằng lão hóa là một quá trình ma quái xảy ra bên trong cơ thể chúng ta; chẳng hạn như những con vi khuẩn gây già tưởng tượng nào đó gặm nhấm tế bào của chúng ta, từng bước tấn công cơ thể làm chúng ta già đi. Trong cuốn sách này bạn sẽ thấy lão hóa không chỉ liên quan đến các quá trình xảy ra trong tế bào, mà quan trọng hơn, nó liên quan đến việc bạn phản ứng như thế nào, điều chỉnh ra sao và hành xử như thế nào với những áp lực tác động lên bạn từ bên ngoài – mọi thứ, như mặt trời, stress và những vỉa hè trươn tuột. Điều này có nghĩa gì? Nó ngụ ý lão hóa thực sự liên quan đến tốc độ của sự già đi – cụ thể là, các yếu tố bên trong và bên ngoài sẽ đẩy nhanh hay làm chậm lại quá trình lão hóa của bạn như thế nào.

Đấy là một bí mật lớn về lão hóa. Cứ tám năm thì tốc độ lão hóa của bạn lại tăng gấp đôi. Bởi vậy, nếu ta có thể duy trì tốc độ lão hóa ở tuổi bốn mươi cho phần đời còn lại, thì ta sẽ sống qua tuổi một trăm hai mươi và "chết vì cao tuổi". Trong khi, cả hai, bên trong ra và bên ngoài vào, đều quan trọng – và chúng ảnh hưởng lẫn nhau, thì việc của bạn là cố gắng điều hành cả hai yếu tố sao cho có thể kìm hãm được nguyên nhân thật làm gia tăng sự già nua, tức là giảm thiểu được tốc độ lão hóa.

4. Lão hóa không phải là các vấn đề riêng rẽ mà là tổng hợp của chúng

Đến cửa hàng thực phẩm xịn bất cứ lúc nào, bạn sẽ thấy pho-mat Thụy sĩ có hai loại khác nhau, loại có lỗ to và loại có lỗ nhỏ. Các lỗ dù to hay nhỏ đều có trật tự và hình dạng khác nhau một cách ngẫu nhiên. Một cách tốt nhất để hiểu về sự lão hóa là bạn hãy tưởng tượng đang nhìn qua một tá lát pho-mat Thụy sĩ xếp chồng lên nhau (xem Hình LGT 2, trang 19). Nếu các lỗ là nhỏ còn các lát pho-mat lại dày thì bạn không thể nhìn xuyên qua tệp pho-mat. Bây giờ giả dụ như mỗi lát pho-mat Thụy sĩ này đóng vai trò như một lớp bảo vệ mà cơ thể bạn đã chuẩn bị để chống lại sự lão hóa. Những người khỏe mạnh và giàu nghị lực chỉ có thể có những lỗ nhỏ trên cơ thể họ – một cơ thể cho phép xảy ra đôi điều, nhưng không có gì hệ trọng. Có thể, họ có một lỗ nhỏ ở lát sức khỏe tim, vài lỗ nhỏ ở lát tình trạng não, và vài lỗ trung bình ở lát tình trạng nhiễm sắc thể (chromosome). Chừng ấy chẳng đủ để bạn có thể nhìn xuyên suốt qua một tệp những lát này.

Nhưng khi quá trình lão hóa phát huy tác dụng, các lỗ nhỏ này có thể to hơn một chút hoặc các lát pho-mat có thể bị mỏng đi một chút. Khi các lỗ to của lát trên gióng thẳng hàng với lỗ to của lát dưới thì là lúc bạn có những vấn đề nghiêm trọng về sức khỏe. Đó là một chút gì đó giống như quá trình lão hóa: các vấn đề nhỏ có thể không gây hệ quả lớn ở đâu cả, nhưng khi chúng bành trướng ra, và khi chúng tác động qua lại với các vấn đề khác, thì bạn đã tạo ra cái mà chúng tôi thích gọi là một mớ nhân quả *(một dàn nhạc đuổi đáng sợ)*. Đó là khi các vấn đề nhỏ về sức khỏe dần trở thành lớn – tất cả đều có thể bùng phát do nhiều nguyên nhân khác nhau.

Bạn nên biết

Hiện tại ở Mỹ có khoảng bốn mươi ngàn cụ thọ trên trăm tuổi – mặc dù rất khó ước lượng chính xác vì trước 1940 ở Mỹ chưa có hệ thống chứng sinh quốc gia. Trong số này khoảng 85 phần trăm là các cụ bà.

Hình LGT 2 **Phác thảo pho-mát**. Mỗi một lớp bảo vệ mà chúng ta có để chống lại lão hóa giống như một lát pho-mát. Sự khác nhau về kích thước của các lỗ, số lượng các lỗ và độ dày của các lát cho thấy chúng ta tự bảo vệ mình chống lại lão hóa như thế nào



5. Lão hóa là quá trình có thể đảo ngược. Tất cả những gì bạn cần là một tác động nhẹ

Đa số nghĩ rằng lão hóa là sự trượt dốc của cả một quá trình. Chẳng hạn như những người đi bộ với ống trợ thính, với những cặp kính dày cộm và gì đó nữa không quan trọng. Chúng tôi không nói rằng họ sẽ tránh được một cách hoàn hảo tất cả những chỗ gồ ghề trên đường đi, mà rằng lão hóa không phải là không tránh được như buổi sáng nào cũng cứ phải vào phòng tắm.

Điều mà bạn sẽ học được trong cuốn sách này là làm thế nào có thể kích động các bộ phận cơ thể để chúng hoạt động theo ý bạn, để tạo các điểm tựa đòn bẩy trong cuộc sống. Và quan trọng là không bao giờ là quá sớm hay quá muộn để bắt đầu tạo những thay đổi này. Bạn không cần phải đại tu tổng thể, vì nói thật ra, cơ thể bạn là một cỗ máy xinh xinh tinh xảo tuyệt vời. Điều mà bạn thiết yếu phải làm là tìm và chỉnh đốn những mắt xích yếu kém của riêng mình – những cái làm cho bạn dễ bị tổn thương nhất vì hậu họa của lão hóa. Hiệu quả tổng hợp của các tác động này, mặc dù không to tát về viễn cảnh hay hành vi sinh học, có thể là rất lớn khi nó làm tăng tuổi thọ và chất lượng cuộc sống của bạn.

Sự thật về lão hóa là, bạn – ngay bây giờ – có khả năng sống lâu hơn 35 phần trăm so với tuổi thọ bình thường (ngày nay tuổi thọ trung bình là bảy mươi lăm với nam và tám mươi với nữ) với chất lượng sống cao hơn và không bệnh tật. Điều này nghĩa là có cơ sở để nói rằng bạn có thể sống tới một trăm tuổi hoặc hơn nữa và trong suốt những năm đó bạn có thể hưởng thụ một cuộc sống chất lượng cao. Cho dù, nhờ vào tài năng, nghiệp vụ, và kiến thức của người khác bạn có thể tránh được những bế tắc về y tế, điều mà bạn thực sự muốn là tránh được chúng ngay từ đầu. Hạn chế lượng calo đưa vào, tăng cường luyện tập, có giấc ngủ ngon là ba liều thuốc chống lão hóa tốt nhất của tự nhiên. Các biện pháp này phối hợp với nhau –cũng như các biện pháp khác mà chúng tôi

sẽ đề xuất – kiểm soát tới 70 phần trăm quá trình lão hóa của bạn. Liệu bạn có muốn nắm giữ trong chính tay mình sức mạnh tương lai của bạn hơn là đặt nó vào tay người khác? Việc bạn đã mắc những sai lầm trong quá khứ không có nghĩa là bạn không thể thay đổi được. Ngay cả việc nếu bạn đã ăn bánh hăm-bơ-gơ vào bữa sáng hay đã chiên các tế bào não của bạn bằng stress, thì bạn cũng không nhất thiết bắt mình phải thở gấp hay không nhớ ngày sinh của chính mình. Không quan trọng bạn đã sống thế nào, quá trình lão hóa có thể đảo ngược được, bạn có thể có một sự tân trang nếu muốn. Nếu bạn đã tạo được thói quen tốt trong ba năm, thì hiệu quả đối với cơ thể bạn sẽ giống như bạn đã thực hành thói quen đó suốt cả cuộc đời. Thậm chí hơn thế, sau ba tháng thay đổi cách sống, bạn đã có thể bắt đầu thấy được sự gia tăng tuổi thọ của mình. Như chúng tôi đã nói, quá trình lão hóa là không tránh được, nhưng tốc độ lão hóa thì không phải như vậy. Hãy tính đến điều này. Chỉ 10 phần trăm các cụ tuổi bảy mươi là thuộc loại ốm yếu. Còn khi đã đạt đến tuổi một trăm thì tỉ lệ yếu là 100 phần trăm. Điều chúng tôi cố gắng là làm cho tỷ lệ này thấp đi ở tuổi cao hơn. Chúng tôi mong là ở cuối chặng đua bạn vẫn cảm thấy khỏe mạnh như khi khởi hành

Mục đích của chúng tôi ở đây là đảm bảo rằng bạn sẽ có cuộc sống chất lượng cao cho đến khi nào – xin lỗi về sự thiếu tế nhị – bạn ngã xuống. Đó là một viễn cảnh lí tưởng, phải không? Chẳng ai muốn sống những năm vàng của mình với chế độ ăn kiêng Jell-O[1], bị loét chợt vì nằm liệt giường hoặc chẳng còn nhớ gì về chín thập niên qua. Bạn muốn cảm thấy khỏe như tuổi ba mươi khi đã ở tuổi tám mươi. Bạn muốn có sự từng trải, hiểu biết của bậc ông - bà, nhưng lại không có cảm giác già nua như các cụ. Vậy mục đích của chúng tôi không phải là giúp bạn sống đến 120 trừ khi đó là 120 năm sống có chất lượng.

Sau cùng, sống lâu không phải là "chết muộn" như nhiều người vẫn nghĩ, mà phải là hưởng thụ mỗi khoảnh khắc của một cuộc sống trường thọ - thọ hơn để sống.

1 Jell-O: Một loại thực phẩm ăn kiêng -ND

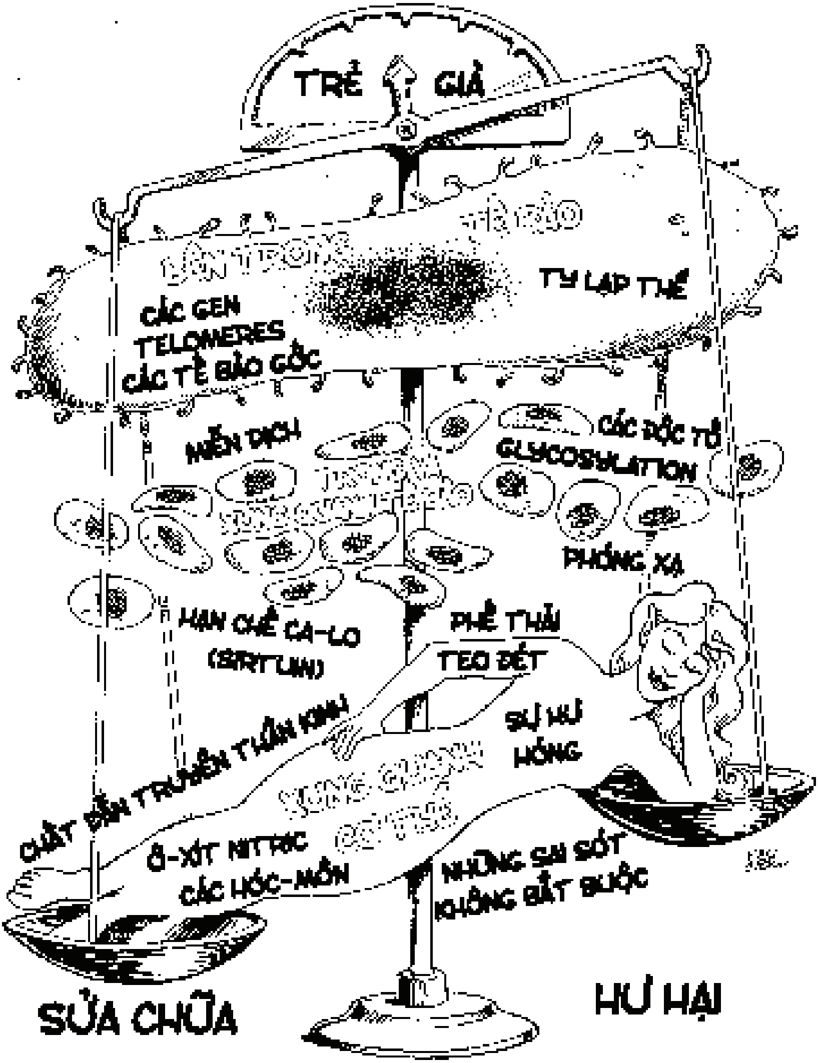
Bạn muốn sống lâu và sống tốt. Bạn muốn cảm thấy thực sự là sống khi còn đang sống.

Bạn muốn không già. Bạn muốn trẻ mãi.

Đấy là con đường

Bây giờ hãy nhịp đều chân, bước!

Hình LGT 3 **Bảng cân các Thủ phạm gây già nguy hiểm**. Cán cân thăng bằng tuổi tác giữa cơ chế sửa chữa và phá hủy. Chúng ta có bảy *Thủ phạm gây già nguy hiểm*, sự đóng góp của chúng vào mỗi đĩa cân cho biết bạn đang già đi, hay trẻ lại. Thủ phạm được liệt kê trên chiếc cân ở vị trí càng cao thì tác động của nó trong phạm vi tế bào càng lớn.



Các gien xấu và Telomeres ngắn

Các gien ảnh hưởng đến lão hóa – và bạn kiểm soát gien của mình như thế nào

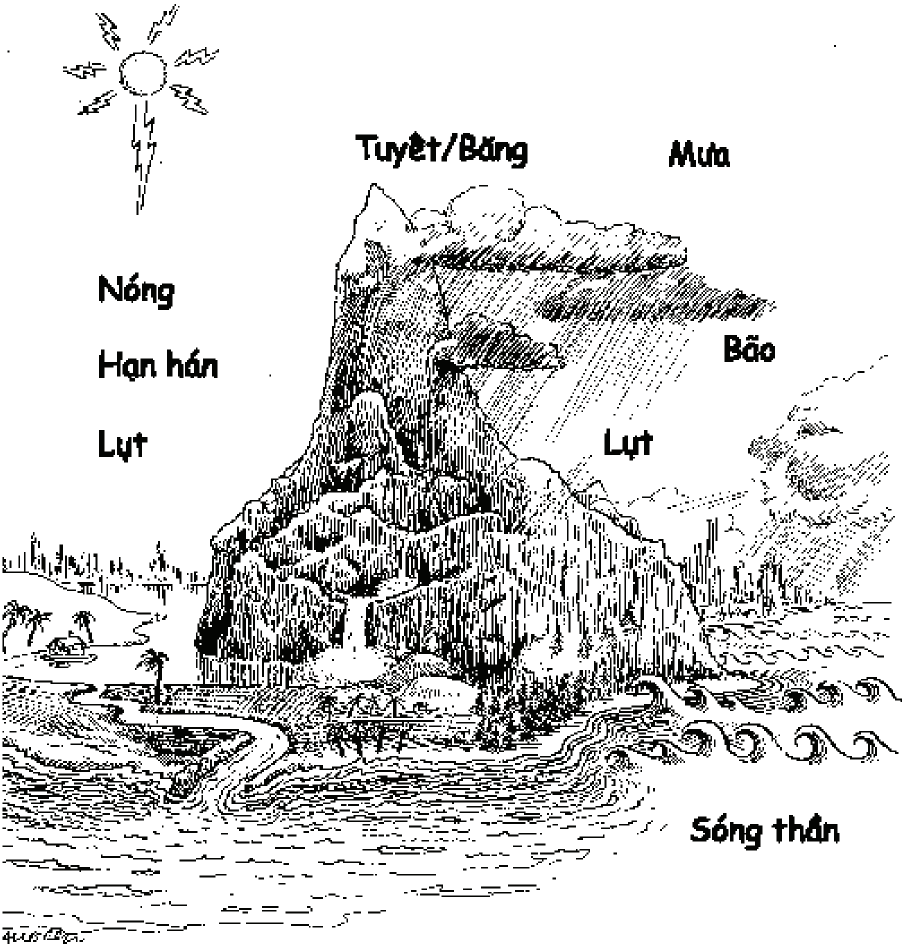
Khi có tuổi, ta rất dễ đổ lỗi về những vấn đề sức khỏe của mình cho người khác. Chẩn đoán mới đây cho thấy bạn bị cholesterol cao? Ừ thì, ba ông bà nội ngoại và hai ông bác đã chết vì bệnh tim mà. Một hôm nào đó nhỡ cho sốt cà chua vào tủ lạnh? À, cô Matilla chóm bị mất trí mà. Chiến đấu với vấn đề cân nặng gần như suốt đời? Vâng, các cụ và các anh em trai nhà bạn ấy mê ba nhóm thực phẩm: Ravioli[1] pho-mat, sốt thịt và đồ ăn nhanh mà.

Trong thực tế, nhiều người nghiêng về một lí thuyết tương tự của sự lão hóa. Chúng ta sinh ra với tiền mệnh sức khỏe của mình. Các gien của ta – một tổ hợp mẫu tự nhiễm sắc thể bao gồm các thành tố từ bố mẹ ta, từ bố mẹ của bố mẹ ta, và vân vân, – chịu trách nhiệm trước hết về việc liệu ta có bị đau tim, ung thư, Alzheimer, hoặc bất kì bệnh nào khác, cũng như về các yếu tố có thể biến chất lượng cuộc sống loại A thành một mảnh đất nghèo nàn hoang phế. Nhưng, đó đơn giản không phải là cách thức của lão hóa. Gien của bạn là quan trọng, đặc biệt khi nói về vai trò của nó đối với một trong những vấn đề hệ trọng nhất liên quan với tuổi tác: sự mất trí nhớ. Tuy nhiên, tiền định gien của bạn không phải là không tránh được.

Nói như vậy là ngụ ý gì? Hãy trở lại với thành phố mà chúng tôi phác thảo trong phần Lời giới thiệu và hãy xem các gien của bạn như

1 Ravioli: một lại bánh bột bọc thịt của Italy - ND

Hình A.1. **Bài học địa lý**. Vị trí là vị trí, cũng như gien là gien. Nhưng bạn có thể điều hành khu vực địa lí và thời tiết của thành phố bằng các sáng kiến đổi mới. Vả lại, những thành phố vĩ đại mọc lên từ những vùng địa lí khác nhau



vị trí của thành phố đó. Chicago nhiều gió. Minneapolis nhiều tuyết, San Francisco được xây dựng trên một vùng địa chất bất ổn định, Cape Hatteras nằm trên đường đi của bão nhiệt đới. Vị trí của một thành phố có chức năng như các gien của cơ thể bạn. Các đặc điểm di truyền làm cho sức khỏe của bạn bị ảnh hưởng nhiều hay ít bởi gió lốc, băng tuyết, động đất hay bão tố. Cũng giống như việc xây dựng thành phố phù hợp với điều kiện địa lí để có thể chung sống hòa bình với thiên tai, bạn có thể tự bảo vệ mình khỏi các dị thường gien nếu bạn cảm thấy bất hạnh với cách thể hiện của các mã di truyền của mình.

Đối với cơ thể bạn, đây là điều mà chúng tôi biết, trước hết nhờ nghiên cứu các cặp song sinh cùng trứng: tuổi thọ của bạn quy định bởi di truyền chỉ một phần tư, còn ba phần tư là liên quan với việc lựa chọn hành vi và cách sống của bạn. Vấn đề không phải bạn có các gien nào, mà là bạn biểu đạt chúng ra sao. Gien hoạt động theo các protein cấu thành, nhưng việc một gien riêng biệt nào đó sẽ hoạt động hay ngủ yên phần nhiều là nằm dưới sự kiểm soát của bạn.

Hãy nghĩ về khả năng điều khiển gien của mình giống như việc phát triển một bộ pháp qui xây dựng thành phố phù hợp với môi trường sống. Chẳng hạn, ở một thành phố biển, nhà cần được xây dựng trên các cột đỡ để chống lại nước dâng do thủy triều hay ở San Francisco các tòa công sở phải được xây dựng bằng vật liệu chống động đất để chống lại tốt nhất sự đổ vỡ về cấu trúc. Bạn hãy thích ứng và điều tiết cách xử lí với bất cứ cái gì mà thiên nhiên quẳng lên con đường của bạn. Đó chính là cách thức hành xử của cơ thể bạn. Như thị trưởng của thành phố sinh lí của mình, bạn có thể ban hành các pháp qui khác nhau để giảm

> **Bạn nên biết**
>
> Telomeres của những người hay bị stress hầu như ngắn hơn của những người không bị stress khoảng 50 phần trăm. Vì các nhà nghiên cứu có ý tưởng về chiều dài trung bình (gần đúng) của telomere đặc trưng cho từng lứa tuổi,họ có thể xác định nhóm người bị stress nhiều hơn sẽ già nhanh hơn như thế nào về sinh học: chín đến mười bẩy năm. Chỉ cần nghĩ sẽ già nhanh hơn, họ thực sự đã già nhanh hơn.

thiểu ảnh hưởng của các gien đang gây rắc rối cho bạn. Chẳng hạn, tập luyện không chỉ có lợi vì cho bạn cảm giác thỏa mãn với bộ bikini, mà còn có thể thay đổi sự biểu hiện các mã di truyền làm giảm thiểu khả năng mắc bệnh ung thư. Điều đó nghĩa là bạn phải có một sự kiểm tra nào đó xem các gien hiển hình như thế nào trong cơ thể bạn và chúng điều hành như thế nào tốc độ cũng như cách thức quá trình lão hóa.

Có thể bạn được chia một tập bài di truyền tồi, nhưng điều đó không có nghĩa là bạn không thể trao đổi vài con bài, hay ít nhất là thay đổi cách chơi các con bài đó. Một cách nghĩ khác về thừa kế gien của bạn: nó là thông tin lưu giữ, thông tin lắp đặt máy, đồng hành với cơ thể sinh học của bạn. Bằng "phần mềm" hành xử của mình, bạn có khả năng thay đổi thông tin đó theo cách bạn muốn. Nhưng nếu bạn không hành động gì, thì thông tin lưu giữ sẽ chính là cái quyết định cách thức hoạt động các gien của bạn.

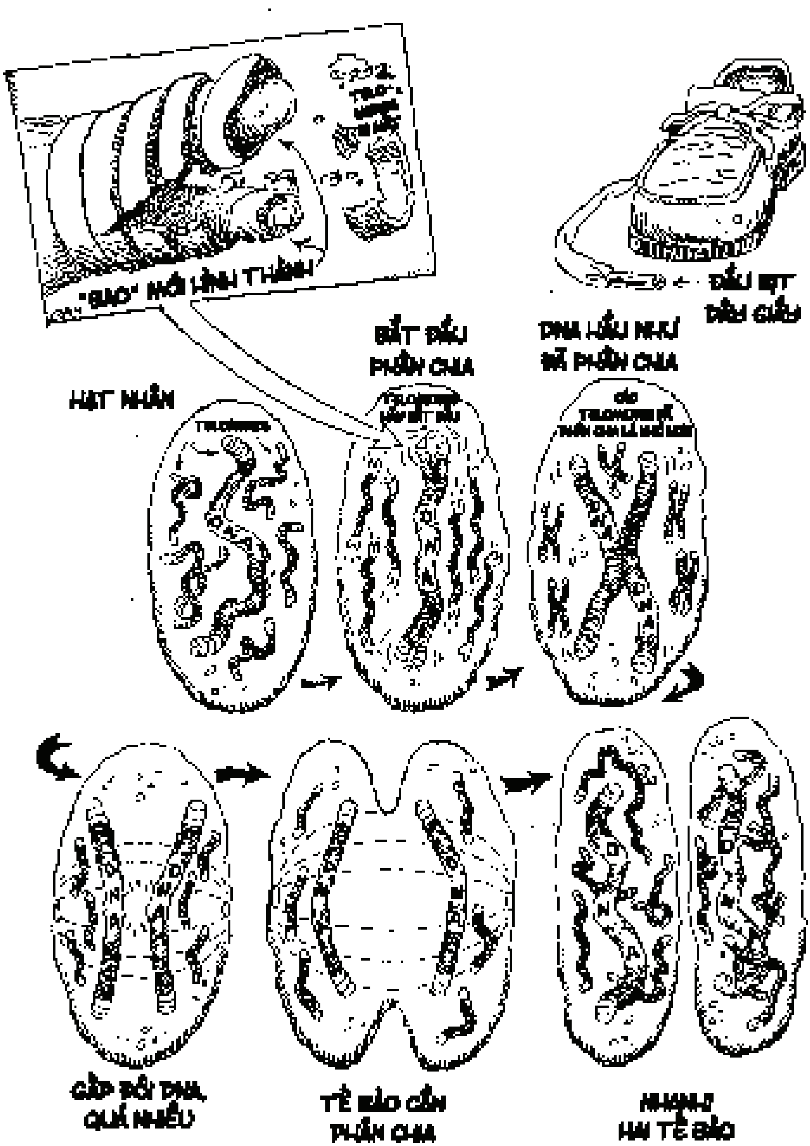
Gien nào của bạn đang hoạt động?

Việc kiểm soát gien có thể giúp bạn tránh được các bệnh chính liên quan đến lão hóa và gia tăng khả năng để bạn sẽ có nhiều thời gian bên các cháu hơn là sẽ ngồi trong phòng chờ của bác sĩ, đọc mấy tạp chí chữ to xuất bản từ ba năm trước.

Chắc bạn còn nhớ mô hình pho-mát Thụy sĩ, nó ngụ ý: bằng cách hoàn sửa một việc cho cơ thể bạn – chẳng hạn đi bộ thêm ba mươi phút mỗi ngày – bạn sẽ đồng thời (có lẽ không chủ tâm) hoàn sửa nhiều việc khác, nhờ đó các lỗ hổng lão hóa ở các lát pho-mat khác nhau không gióng thẳng xuống được với nhau để mà gây ra khủng khoảng toàn thân. Thế là bằng những thay đổi nhỏ, bạn sẽ đạt tới đích là bổ sung cả tuổi thọ lẫn chất lượng vào cuộc sống của mình.

Vậy, làm thế nào có thể thay đổi chức năng các gien của bạn? Một cách là thông qua xây dựng lại các nhiễm sắc thể. Nhiễm sắc thể

Hình A2: **Lời khuyên tốt**. Chromosomes của bạn có một mỏm nhỏ ở đầu mút được gọi là telomeres, nó giống như đầu bịt nhựa của dây giầy. Sau mỗi lần tế bào phân chia, telomeres lại ngắn bớt đi giống như đầu dây giầy ngày càng mòn đi theo thời gian. Bạn cần có một chất được gọi là telomerase để tái xây dựng lại đầu mút đó



của bạn, những đứa trẻ tinh quái tí hon, có các thực thể nhỏ ở đuôi gọi là telomeres (xem Hình A.2). Có thể xem chúng giống như các đầu nhọn bằng nhựa của dây buộc giầy (còn gọi là đầu bịt trang trí trong trường hợp bạn muốn trình diễn trong cuộc thi trò chơi sắp chữ tiếp theo của mình). Mỗi lần một tế bào tái tạo, telomere lại ngắn đi một chút, giống như đầu nhọn dây giầy mòn dần theo thời gian. Một khi mũ bảo vệ ở đầu nhọn đã mòn hết, DNA của bạn và dây giầy trở nên rất khó sử dụng. Đó chính là cái làm cho các tế bào ngừng phân chia, ngừng lớn lên và không còn phục vụ cơ thể bạn được nữa. Tế bào nhận ra rằng nó không còn có lợi cho cơ thể và quyết định tự tiêu hủy (gọi là sự tự tạo khổng bào - apoptosis), và điều đó có thể đóng góp vào tình trạng liên quan tới lão hóa. Nhưng cơ thể bạn vẫn còn một protein – gọi là telomerase – nó tự động cung ứng và tái tạo đuôi của nhiễm sắc thể để giữ cho tế bào (và bạn) khỏe mạnh. Tuy nhiên, rất nhiều tế bào trong cơ thể bạn không có telomerase, nghĩa là nhiều tế bào bị giới hạn về khả năng tái tạo – điều này đặt một giới hạn cho khả năng tự bổ sung của cơ thể bạn. (Nhân đây nói thêm, telomerase là quá năng nổ trong 85 phần trăm trường hợp ung thư). Điều đó rất có ý nghĩa đấy chứ? Việc tái dựng cái đầu bịt trang trí cho phép các tế bào phân chia để giúp chúng sinh sản và phát triển.

Tổng lượng telomerase phụ thuộc vào các gien của bạn. Và bây giờ bạn sẽ thấy chúng ta có thể chi phối kích thước của cái đầu bịt nhọn nho nhỏ ở dây giầy, các telomeres. Chẳng hạn, các nhà nghiên cứu đã phát hiện rằng các bà mẹ có con mắc bệnh mãn tính thường có telomeres ngắn. Điều đó cho thấy bị stress kinh niên có thể ảnh hưởng rất lớn đến việc các tế bào phân chia ra sao – hay không thể phân chia nữa. Lời gợi ý là nếu bạn có thể giảm thiểu hậu quả của stress, thì nhờ các kĩ thuật như thiền định (xem tr. 389) bạn có thể gia tăng cơ hội tái dựng telomeres và giảm thiểu tỷ lệ các tế bào chết đi cũng như những vấn đề phụ họa liên quan tới lão hóa.

Vâng, bạn vẫn cứ phải ràng buộc với các gien mà bạn được ban cho, cũng giống như bạn ràng buộc với quyết định của bố mẹ về việc bạn sẽ lớn lên ở đâu, và bạn không thể trả lại tất cả các gien của mình. Nhưng, bạn có thể thay đổi cách thức hoạt động của chúng. Bạn đang bắt đầu khám phá thêm nhiều và nhiều hơn các phương pháp giúp bạn có thể thay đổi cách thức hoạt động của gien, mà chúng tôi sẽ chỉ ra chi tiết trong chương tiếp theo bàn về Trí nhớ. Chẳng hạn, chỉ mười phút đi bộ sẽ kích hoạt loại gien có khả năng làm giảm tốc độ phát triển ung thư, còn resveratrol (có trong rượu vang đỏ) thì kích hoạt loại gien có khả năng làm chậm và đình chỉ hẳn các quá trình viêm nguy hiểm xảy ra bên trong cơ thể bạn. Trong tương lai gần, chúng ta sẽ có khả năng sản xuất các loại thuốc dùng cho những người có gien hoạt động bất thường.

Bởi vì mỗi người có một bản đồ gien riêng biệt duy nhất, việc phát hiện, phòng ngừa, và điều trị bệnh cũng có thể là khác nhau. Nhưng chúng tôi đang mở ra các con đường, theo đó cùng với y học hiện đại, bạn có thể điều khiển một cách linh hoạt các gien của mình. Chúng ta sẽ biết làm thế nào để bắt các gien phục vụ chứ không chống lại mình. Có lẽ, ví dụ tốt nhất về ảnh hưởng của gien là Trí nhớ của chúng ta, nó là mục đích đầu tiên – vả lại nhờ nó mà bạn có thể nhớ được phần còn lại của cuốn sách.

Chương 1

Hãy phát triển một trí nhớ tốt

BẠN Test: Trò chơi nhanh trí

GCH F ANA BHD FDHEGHNEDBNA F BHGCHDE BGAHECHN FGNB
A BDCACEGH FH FHDN HBCE BDNEHGNH FGAC FNCHDE ÂHGCFDBHA
BCE FHDANHC FGDAH EHBNCHGDFNEHB E BDHCACHD FGF AHNE
B ENNHNNGBDA FHCEDD FHE AGHCBNBCADGH F BEN AH FDGHC

Hãy chụp lại trang này để bạn có thể làm phép thử hai lần. Cần một ai đó tính thời gian cho bạn. Hãy dùng bút chì, càng nhanh và càng chính xác càng tốt, gạch tất cả các chữ H ở các dòng trên, di chuyển từ trái sang phải và từ trên xuống. Hãy lấy trung bình thời gian trong cả hai lần thử. Phép thử này giúp đánh giá mức độ nhanh nhạy của trí tuệ.

Kết quả:
Tính số chữ H bạn đã gạch đi. Tổng số chữ là 35. Hãy xem bạn rơi vào khoảng trung bình nào trong bảng sau.

Tuổi	Thời gian trung bình (giây)	Số chữ bỏ sót	Tuổi	Thời gian trung bình (giây)	Số chữ bỏ sót
<30	40	1	66-70	46	2
30-45	41	1	71-75	47	3
45-50	42	2	76-80	50	3
50-55	43	2	81-85	51	3
55-60	44	2	86-90	52	2
60-65	46	2	91-95	53	2

Ghi chú: Thống kê sử dụng ở trên đã được sự cho phép của Bob Uttl.

BỘ NÃO của chúng ta hẳn có cách can thiệp vào khả năng trí tuệ.

Trong chốc lát, bạn có thể nhớ ra tên của tất cả các bạn cùng học lớp ba, hay thống kê của St. Louis Cardinal 1974, hay bộ đồ màu mà bạn đã mặc năm lớp tám, hay kịch bản trọn vẹn tình tiết của phim Seinfeld mà bạn yêu thích. Nhưng, chỉ một phút sau bạn lại quên cả tên con mèo của mình.

Bạn muốn gọi điều đó là gì cũng được – thời điểm lão hóa hay ngày lãng quên định mệnh – sự thật là tất cả chúng ta đều trải qua những trục trặc thần kinh như thế khi về già. Và chúng ta không biết chính xác những sự cố ấy có ý nghĩa gì. Một số người xem đó là stress, là sự già nua, hay một loại sốc thần kinh như khi ta phải đối mặt với con người đáng sợ vẫn kí giấy chi tiền. Trong khi đó, những người khác lại lo lắng, liệu những thời điểm lãng quên như vậy có ngụ ý là mình đang có vé hạng nhất trên con tàu tốc hành đến Alzheimer hay không.

Không quan trọng việc xem cái gì gây ra sự suy giảm trí nhớ, mọi người hầu như chia sẻ một giả định lớn về chất xám của chúng ta: hoặc là não của chúng ta đã được tiền định theo gien di truyền là sắc bén như con dao Thái Lan Ginsu[1], hoặc là chúng ta rốt cuộc sẽ sống một cuộc đời ngớ ngẩn tới mức mặc quần lót sau cùng. Điều này nghĩa là, chúng ta tin rằng, gien – *thủ phạm gây già nguy hiểm* số một – kiểm soát hoàn toàn vận mệnh thần kinh của chúng ta.

Hại mà lợi

Cho dù có bằng chứng cho rằng nicotine (ở dạng miếng dán chứ không phải loại mà bạn hút thuốc) có vai trò nào đó trong việc cải thiện trí lực, nghiên cứu còn chỉ ra khả năng tăng cường trí nhớ của một "tật xấu" kém nguy hiểm hơn: cafeine. Uống khoảng năm cốc cà phê mỗi ngày sẽ giúp ta chống lại sự suy giảm trí lực do cả hai bệnh Alzheimer và Parkinson (nhớ là, nếu bạn bị các tác dụng phụ như đau nửa đầu, nhịp tim bất thường, khó chịu, hay ợ chua thì lợi bất cập hại). Bằng cách giữ bạn tỉnh táo, caffein còn giúp bạn tiếp thu kiến thức và sắp xếp chúng vào ngân hàng trí nhớ một cách hiệu quả, tạo thêm khả năng để bạn gọi nó ra một cách chính xác

Điều đó đơn giản là không đúng.

Trong khi nhiều bệnh tật và tình trạng sức khoẻ có chứa yếu tố gien, trạng thái trí nhớ có một số bộ chỉ thị gien mạnh nhất. Chẳng hạn, một ảnh cắt lớp PET (positron - emission tomography), ghi lại hình ảnh hoạt động của não, cho thấy bằng chứng rõ ràng về dấu hiệu ban đầu của Alzheimer khi nó định dạng là não đang lạm dụng năng lượng quý giá. Bất thường này là do bệnh lý của ti thể được xác định theo di truyền (chi tiết hơn về *Thủ phạm gây già nguy hiểm* này xin xem ở tr. 59). Nhưng, sự thật là ngay cả khi gien đã tiền định cho bạn một cuộc đời đãng trí nghiêm trọng, bạn vẫn có khả năng kiểm soát các gien này, làm cho trí lực thông tuệ, não hoạt động hết công suất, bạn nhớ mọi chuyện từ các chi tiết quan trọng của buổi sáng tới việc bạn đã tắt bếp lò hay chưa – ngay cả khi số nến mừng sinh nhật của bạn đã đạt tới ba con số.

Chúng tôi cũng có rất nhiều số liệu nghiên cứu các cặp song sinh cho thấy rằng, chưa đầy 50 phần trăm trí nhớ là do thừa kế, nghĩa là nếu bạn bắt đầu ngay các bước hành động, mà chúng tôi sẽ chỉ ra, thì bạn có thể thay đổi cách thức biểu thị của gien. Thành thử, gien nạp đạn vào súng, nhưng cách sống của bạn sẽ bóp cò.

Rõ ràng, não là tổ chức phức tạp nhất trong cơ thể. Nếu não đơn giản hơn thì ta đã không đủ thông minh để hiểu nó. Mà chúng ta thì hiểu được. Hãy tưởng tượng bộ não của bạn như lưới điện thành phố. Các tế bào thần kinh của não, hay các neuron, thường xuyên phát ra và nhận vào các thông tin giống hệt như các nhà máy điện gửi đi các tín hiệu, còn các gia đình và trung tâm thương mại nhận chúng. Điện có thể xuất phát từ một nguồn chính, nhưng các đường kết nối lại phân nhánh theo mọi cách xuyên suốt thành phố. Não của bạn hoạt động giống như thế: thông tin được gửi từ neuron này đến neuron khác qua mạng lưới thần kinh. Khi các neuron giao lưu tốt với nhau thông

Bạn nên biết

Đến tuổi 90 não của bạn bị mất 10 phần trăm khối lượng so với ở tuổi 20. Mỗi ngày chúng mất khoảng bốn mươi nghìn tế bào thần kinh và như vậy đến tuổi 65 ta đã mất khoảng một phần mười tổng số tế bào thần kinh của não bộ. Tốc độ mất mát tế bào là cao hơn ở vùng não trước, nơi điều khiển khả năng diễn giải, tư duy trừu tượng và khả năng giải quyết đồng thời các nhiệm vụ phức tạp.

qua gửi và nhận các xung thần kinh, thì não của bạn có thể sắp xếp trí nhớ một cách có trật tự.

Nhưng, điều gì xảy ra khi một trận bão, một sự cố, hay một tên côn đồ quen nghề kìm búa làm đứt các đường tải điện? Bạn mất kết nối, và do đó bạn mất điện. Điều đó có thể xảy ra với hàng xóm của bạn hay một khu vực rộng lớn của thành phố, tùy thuộc những đường dây nào bị đứt. Điều tương tự cũng xảy ra với não của bạn. Nếu cái gì đó làm đứt các kết nối thần kinh, thì các vùng nhỏ hay lớn của não bộ sẽ bị "mất điện", và bạn bực mình vì không thể nhớ nổi là bạn đã để chìa khoá xe ở sau toilet.

Hiển nhiên, nhiều thứ có thể gây ra rối loạn chức năng của hệ thống thần kinh. Một số là nghiêm trọng và tức thời như chấn thương sọ não. Số khác tác dụng kéo dài hơn như trường hợp rối loạn chức năng gien mà chúng có thể làm cho các đường dẫn điện của bạn trở nên ọp ẹp, dễ bị rối, bị đứt. Đó là những điều mà chúng tôi sẽ tập trung đề cập ở đây.

Trí nhớ của bạn: Đừng quên nó nhé[1]

Một phần công việc của chúng tôi, với tư cách là bác sĩ, là phải nói với bạn mọi điều một cách trung thực, bởi vì nếu chúng tôi không nói sự thật thì mọi người sẽ bị tổn thương. Không cần lời đường mật, không có BS (tức là không có khoa học tồi - bad science). Không hô khẩu hiệu kiểu "Hãy thắng trận này vì Gipper"[2]. Sự thật ở đây còn khắc nghiệt hơn cả mùa đông Buffalo (một thành phố phía bắc nước Mỹ - ND). Nghiên cứu chỉ ra rằng, rốt cuộc, mỗi người Mỹ hoặc là sẽ mắc bệnh Alzheimer hoặc là phải chăm sóc người mắc bệnh này.

Bằng cách này hay cách khác, chúng ta đều sẽ bị ảnh hưởng bởi các vấn đề trí nhớ nghiêm trọng làm thay đổi cuộc sống của mình. Nhưng, nhìn

---

[1] Nguyên văn: Fuggedabouit - đọc lướt nhanh của Forget about it. -ND

[2] Nguyên văn: "Win One for the Gipper" - một câu mà ngôi sao bầu dục Gipper (Mỹ) khi ốm nặng, sắp đi xa, yêu cầu huấn luyện viên nói với đồng đội của mình để vực dậy tinh thần của họ mỗi khi thi đấu không thành công - ND

từ phía Gipper, đánh giá thống kê trên có nghĩa: những rối loạn về trí nhớ không phải là không thể kiểm soát được như thoạt tưởng, và cách tốt nhất để tấn công những vấn đề tiềm ẩn của não là dùng chính não của bạn để hiểu các vấn đề đó. Với những người bắt đầu tìm hiểu, sau đây là những điều mà bạn cần biết về cái đầu của mình.

* Thực ra, chúng ta đã chịu một sự suy giảm trí nhớ sớm hơn nhiều trước khi nhận ra điều đó. Sự mất trí nhớ bắt đầu ở tuổi mười sáu và trở thành tương đối phổ biến ở tuổi cận bốn mươi. Bạn có thể thấy điều này bằng phép thử các trò chơi video. Quí vị bắt đầu mất sự phối hợp tay - mắt và khả năng hoàn thành xuất sắc trò chơi ở sau tuổi hai nhăm. Phần hấp dẫn của phép thử này không phải là ở chỗ bạn sẽ thường xuyên hơn bị thua con mình trong trò chơi Mario Kart: Double Dash[1], mà là ở chỗ ngay cả nếu bộ não của bạn vẫn biết phải làm gì khi gặp một chỗ đường cua gấp ở tốc độ 135 dặm một giờ, thì nó cũng không thể gửi những mệnh lệnh đủ nhanh tới các ngón cái rất linh hoạt của bạn. Có một sự chậm trễ tự nhiên trong kết nối – đường dây truyền điện – giữa não và cơ thể.
* Đàn ông và đàn bà không chỉ khác nhau về khẩu vị phim ảnh và những miền nhạy cảm trên cơ thể mà còn khác nhau về suy giảm trí nhớ. Khi về già đàn ông thường mất khả năng giải quyết các vấn đề phức tạp, còn đàn bà mất khả năng truyền thông tin một cách nhanh chóng. Sự khác biệt này nói lên đôi điều. Một là, chắc hẳn gien có khuynh hướng mạnh trong việc làm giảm trí nhớ. Và, hai là, bạn cần thực hành các hoạt động đặc thù để chống lại khuynh hướng đó của gien. Trong khi ở một số lĩnh vực bạn bị suy giảm một cách tự nhiên do giới tính, thì ở những lĩnh vực khác bạn lại có lợi thế. Như vậy, việc bạn cần làm không chỉ là tái tạo các lĩnh vực bị tổn thương, mà còn là bảo vệ những lĩnh vực đang vượt trội. Nói chung, với cả hai giới, anh tỏ ra yếu khi khởi đầu lĩnh vực nào, thì sẽ mất khả năng ở lĩnh vực đó. Phụ nữ mất ý niệm về không gian, còn đàn ông chịu mất

[1] Tên một trò chơi điện tử - ND

mát về ngôn từ. Mặc dù điều đó chắc là không đúng cho tất cả mọi người, nó có thể cho bạn những gợi ý nhất định như là những phần nào của bộ não cần được quan tâm khi bạn có tuổi, hay nó có thể giúp bạn biết phát huy những điểm mạnh của mình (chẳng hạn, những người kém về khả năng hồi tưởng có thể dùng khả năng tổ chức để bù lại).

Trò chơi bác sĩ

Nếu muốn xác định liệu một thành viên gia đình có gặp vấn đề nghiêm trọng về trí nhớ, hãy hỏi anh ấy đã ăn gì vào bữa tối, hoặc liệt kê sự kiện trong ngày, hoặc yêu cầu anh ấy nhớ ba đối tượng, năm phút sau hỏi lại xem chúng là gì. Nếu anh ấy có vấn đề với một trong các câu hỏi này thì đó chính là dấu hiệu bất ổn nhất thời về trí nhớ – một biểu hiện của sự rối loạn nhận thức nghiêm trọng.

∗ Bạn không cần phải có một bộ não siêu phàm mới hiểu được là một bộ phận chỉ nặng có ba pao (ngụ ý bộ não, 1 pao = 0,45 kg - ND) mà có sức mạnh hơn cả một tên lửa đẩy. Nó kiểm soát mọi việc từ cảm xúc đến quyết sách của bạn, nó cho bạn khả năng hiểu vì sao quả bóng chày trên Hình 11.1 ở trang 249 lại quá buồn cười đến thế. Khi thảo luận về mất trí nhớ, chúng tôi sẽ chủ yếu tập trung vào ba chức năng của não: thông tin giác quan (khả năng định hướng thông tin nào là quan trọng), mất trí nhớ nhất thời (hãy nói nhanh, tiêu đề của chương này là gì?), và mất trí nhớ lâu dài (đó là ngân hàng các công thức nấu ăn của bạn, đó là các tin tức tầm phào, các tên gọi, và các mẩu tin mà bạn đã biết, đã đọc và ghi nhớ trong suốt cuộc đời mình).

Dù bạn đã từng thấy hay không trên báo chí, tivi, hay trong gia đình mình, thì bạn vẫn có thể biết những biểu hiện bề ngoài của chứng mất trí nhớ: người ta quên mặt, quên tên, quên nơi mình đang sống, những thông tin mà với mọi người khác là quá dễ để nhớ. Hiện tượng thường xảy ra nhất là lạc đường khi đi bộ về nhà. Để thực sự kiểm tra vận mệnh của gien, bạn cần xem xét sự mất trí nhớ từ bên trong. Những tình trạng như Alzheimers, mất trí nhớ, hay suy giảm nhận thức nhẹ là khác nhau về mặt kĩ thuật. Nhưng, với mục đích của mình, chúng tôi sẽ gom tất cả các triệu chứng này lại thành một chủ đề chung gọi là các vấn đề trí nhớ do tuổi tác. Lý do là chúng gây ra cùng một loại ảnh hưởng lên cuộc sống của con người.

Não của bạn: Tâm trí và thực thể

Trước khi vén hộp sọ để đi sâu vào bộ não, ta hãy xem qua thực ra trí nhớ là gì? Về cơ bản đó là quá trình thu nhận thông tin, lưu giữ nó, và sau đó có thể gọi lại nó khi bạn cần – chẳng hạn để giải các bài toán, kể các câu chuyện, hay để tự bảo vệ mình với tư cách một nhân chứng.

Việc thu nhận bắt đầu với những liên kết tiềm năng bên trong não: các neuron gửi tin nhắn cho nhau. Khả năng lưu chuyển thông tin được quy định bởi phần nối tiếp giữa các neuron, gọi là synapse. Khả năng giao lưu của các tế bào não sẽ mạnh lên hay yếu đi khi bạn sử dụng các synapse này. Chúng tôi sẽ chia sẻ với bạn tất cả các phép màu sinh học diễn ra trong khối vật chất giữa hai cái tai của bạn. Về cơ bản, bạn càng sử dụng các synapses, chúng càng trở nên mạnh mẽ hơn và càng sinh sôi nảy nở nhiều hơn. Đó là vì sao bạn có thể có những đường truyền thần kinh mạnh mẽ dành cho tiền sử gia đình mình hay những đường truyền yếu ớt dành cho những chuyện phiếm âm nhạc thời những năm tám mươi. Điều này còn hé lộ cho bạn biết bằng cách nào mà bạn nhớ được mọi chuyện. Nếu một điều gì đó kích động bạn, thì bạn sẽ thu nhận nó nhanh hơn – và huấn luyện synapses tạo các liên kết mạnh. Nhưng nếu thông tin là buồn tẻ hơn cả các thói quen sinh lý của giun đất, thì bạn vẫn có thể thu nhận và tạo dựng các liên kết tái sử dụng.

Vấn đề nảy sinh khi synapses nằm yên: bạn càng ít sử dụng các liên kết nào đó, thì chúng càng dễ rơi vào trạng thái yếu kém (cũng như mất sự lưu loát về một ngoại ngữ nếu không sử dụng nó trong một thời gian dài). Về mặt kỹ thuật, trong khi học hỏi chúng ta thực ra đang làm yếu các synapses ít được sử dụng đúng mức, đồng thời củng cố

> **Bạn nên biết**
>
> Tiểu đường typ 2 (loại liên quan với thừa cân) làm tăng nguy cơ Alzhemer's thông qua tăng quá trình viêm và lão hóa động mạch. Ngoài ra việc có quá nhiều hormon insulin ở não có thể kích thích hoạt tính của beta-amyloid. Thực ra, ngày nay Alzhemer's còn được gọi là tiểu đường typ 3.

và tăng cường sức mạnh cho các synapses mà ta sử dụng thường xuyên. Nếu bạn say mê và thực hành nhiều việc nấu nướng thì chắc chắn bạn sẽ thuộc lòng các thực đơn – và sẽ học chúng nhanh hơn vì việc đó thực là thú vị. Ngược lại, các đường truyền ít được sử dụng sẽ dần rơi vào hư hỏng, nghĩa là bạn đang mất hoặc đang vô hiệu hóa các điểm nối tiếp này. Nếu trong thời gian dài bạn không thực hành các synapses liên quan đến chuyện phiếm tivi những năm 1970, thì bạn sẽ không thể nào nhớ tên em bé đóng vai Bobby Brandy trong *The Brandy Bunch*[1] (mười điểm nếu bạn nói đúng tên Mike Lookinland trước khi đọc phần trong ngoặc này của chúng tôi).

Để giữ cho trí nhớ hoạt động với cường độ tối ưu, bạn cần tập trung vào ba đối tượng sinh học.

Não của bạn. Hãy cho phép lật ngược da đầu và ghé mắt qua lỗ nhìn trộm ở trên đầu bạn. Nhìn từ đỉnh đầu, bạn có thể thấy não của mình có 100 tỉ tế bào thần kinh, và mỗi tế bào nhận một trăm tin nhắn trong vòng một giây. Ái chà! Trong khoảng thời gian bạn đọc câu này các tế bào não của bạn còn hoạt động hơn cả một máy chủ của IRS[2].

Các neuron của bạn. Các tế bào vận chuyển thông tin – giống như búi sợi của cây lau nhà, các sợi bờm sờm này vươn ra, nối các tế bào với nhau, trong khi cán của cây lau nhà đóng vai trò cáp truyền tin. Các neuron này trò chuyện với nhau không nghỉ giống như nữ sinh lớp tám ở Slumber Party (buổi tụ họp thâu đêm của các cô gái tuổi teen thường tổ chức ở nhà một bạn nào đó - ND), một lượng lớn thông tin được trao đổi rất nhanh.

Hippocampus (Hồi hải mã), có hình dạng hơi giống cá ngựa và ẩn sâu trong não (xem Hình 1.1), là người điều hành chính của trí nhớ. (Hai vùng khác của bộ não liên quan đến trí nhớ là phần vỏ não thùy trán trước, nó điều hành chức năng kiểm soát của não, và tiểu não, nơi kiểm soát

1 The Brandy Bunch - là bộ phim hài của Mỹ kể về gia đình Brandy - ND

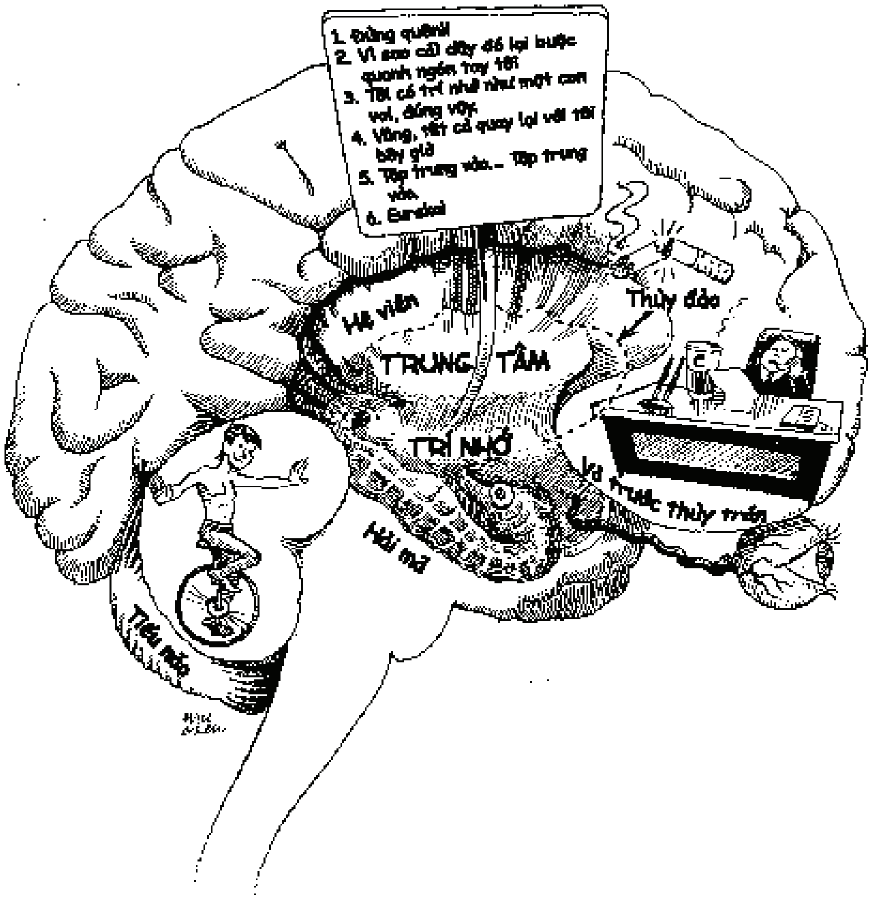
2 Viết tắt của Internal Revenue Service - một tổ chức liên bang về thuế của Mỹ -ND

sự cân bằng của cơ thể). Hippocampus xử lí các thông tin trước khi nó được lưu giữ. Việc này được thực hiện tốt nhất nếu bạn quan tâm một cách tích cực đến thông tin hoặc tỉnh táo khi thu nhận nó. Đó là nguyên nhân vì sao cà phê có thể trợ giúp trí nhớ, nó làm tăng độ tỉnh táo của bạn khi lần đầu tiên học hỏi một điều gì đó và làm tăng khả năng bạn sẽ gửi điều đó vào ngân hàng bộ nhớ dài hạn của mình.

Nhưng, liên quan với lão hóa, chúng ta sẽ chủ yếu quan tâm xem điều gì xảy ra với các đường truyền năng lượng bên trong bộ não của bạn. Vậy, hãy đánh thức các hippocampus (hay là cầm lấy một tách cà phê) và ghi nhớ điều này: có những thành phần protein trong não của bạn được phát âm như tên của một robot trong chiến tranh giữa các vì sao, beta-amyloid, chúng chịu trách nhiệm về việc gây ách tắc các đường truyền năng lượng giống như cây cối mọc um tùm hay cành nhánh rơi gãy lung tung. Dường như chúng là thủ phạm gây ra Alzheimers. Khuyết điểm quan trọng nhất của Alzheimers là ảnh hưởng đến các đường truyền tín hiệu thần kinh đến và đi của hippocampus. Trí nhớ bắt đầu phai nhạt. (Một dấu hiệu sinh học khác của bệnh Alzheimers là sự tích tụ các mớ rối dây thần kinh. Chúng là những sợi xoắn không thể hòa tan tích tụ bên trong neuron, giống như các đường dây điện bị rối và mang điện đến nhầm địa chỉ. Mớ rối này ảnh hưởng đến trí thông minh). Một cành cây gãy rơi ở chỗ này hay chỗ khác không ảnh hưởng gì lắm đến sự truyền điện trong cả thành phố, nhưng điều gì xảy ra nếu rất nhiều cành, nhiều bụi hay nhiều cây đổ xuống cùng một chỗ trên đường truyền điện? Lúc ấy bạn chẳng thể còn làm gì được nữa.

Nói chung, gien điều hành số lượng beta-amyloid mà bạn có. Một số nhánh cây đổ đang xóa đi những ghi nhận từ những bài học của bạn về Rome thế kỉ mười tám, trong khi những nhánh khác có thể làm bạn quên chính món hàng, mà vì nó bạn đã phải cất công đến siêu thị. Nhưng, gien của bạn không kiểm soát hoàn toàn. Bạn có thể thay đổi số lượng các vật gây rắc rối (trên đường truyền năng lượng - ND)

Hình 1.1: **Các tổ chức lưu trữ**. Trí nhớ được lưu giữ ở hippocampus. Hai vùng quan trọng khác của não có liên quan tới trí nhớ là vỏ thùy trán trước (điều hành chức năng quản trị của não) và tiểu não (bảo đảm sự thăng bằng). Các trí nhớ ấn tượng mạnh mẽ được tìm thấy ở thùy đảo.



bằng thay đổi sự biểu hiện của một loại gien: chính xác là gien Apo E. Protein Apo E hoạt động giống như đội thợ của công ty điện, dọn các cành gãy và nhựa cây bám vào dây dẫn sau trận bão. Nó quét sạch và dọn dẹp beta-amyloid làm cho các synapses của bạn có thể tiếp tục hoạt động, và nhờ thế bạn không mất khả năng để nhớ là cầu thủ bóng bầu dục Dan Marino đã ghi được bao nhiêu điểm (420) hay Diane Keaton đã được trao giải Oscar cho nữ diễn viên xuất sắc nhất vào năm nào (1977). Mỗi khi bạn tạo các synapses mới để giúp não tự hoàn thiện, một số beta-amyloid vẫn còn ở phía sau, và các công nhân Apo E vẫn phải dọn dẹp mấy thứ lộn xộn này, bảo đảm đường truyền sạch sẽ.

Nhưng, một nhóm trong cộng đồng, Apo E4 địa phương, lại phá hoại cố gắng phục hồi mạng điện và thậm chí gây rắc rối thêm cho đường truyền (Hình 1.2). Nghiên cứu cho thấy, việc tăng nồng độ Protein E4 thường đi kèm với tăng tỷ lệ Alzheimers. May mắn là, có những việc mà bạn có thể làm để giảm bớt hoạt tính của gien E4, tạo điều kiện cho các Apo E làm sạch đường tải điện. Ăn nghệ, có trong các món ăn của người Ấn Độ, có tác dụng giảm thiểu hoạt tính của E4 (Vì vậy, Ấn Độ có tỉ lệ mắc Alzheimers tương đối thấp). Tập luyện cũng có tác dụng tương tự.

Cung cấp máu của bạn: Khi xem gien là yếu tố quan trọng trong những vấn đề về trí nhớ, sẽ rất thiếu sót nếu chúng ta không nói đến yếu tố mạch máu trong quá trình lão hóa bộ não. Thiếu luồng máu dồi dào đến não là một trong những nguyên nhân chủ yếu dẫn tới mất trí nhớ. Mỗi bán cầu đại não có một hệ thống cung cấp máu riêng, trông giống mấy cái cây to vào mùa đông. Nằm giữa các nhánh con ở ngọn của các cành lớn là những vùng não, mà chúng phụ thuộc vào máu tới từ các cây xung quanh. Vùng xa nhất đối với cả hai đường truyền máu kề nhau (như hai con suối - ND) là vùng (cao) phân nước (giữa hai suối - ND), ở đó dễ thiếu máu và dễ xảy ra tiểu đột quỵ, khi các cành cây (cung cấp

Bạn nên biết

Những mớ rối dây thần kinh, liên quan với bệnh Alzeimer's, có chứa nhôm (nguyên tố chiếm 14 phần trăm vỏ trái đất). Trong khi chưa có bằng chứng về việc nhôm gây ra các rắc rối về trí nhớ, tốt nhất là ta cứ tránh nó. Một cách để bạn hấp thụ nhôm ít hơn: dùng muối biển thay cho các loại muối mỏ, mà trong quá trình chế biến chúng có dùng đến nhôm để tránh đông cứng. Các chất khác chứa nhôm là creamer không có nguồn gốc sữa (một phụ gia cho cream -ND), các chất ngừa acid (chẳng hạn để chữa chứng khó tiêu - ND), các bình đựng (bằng kim loại hay chất dẻo - ND), một số dụng cụ nhà bếp, và các chất chống đổ mô hôi.

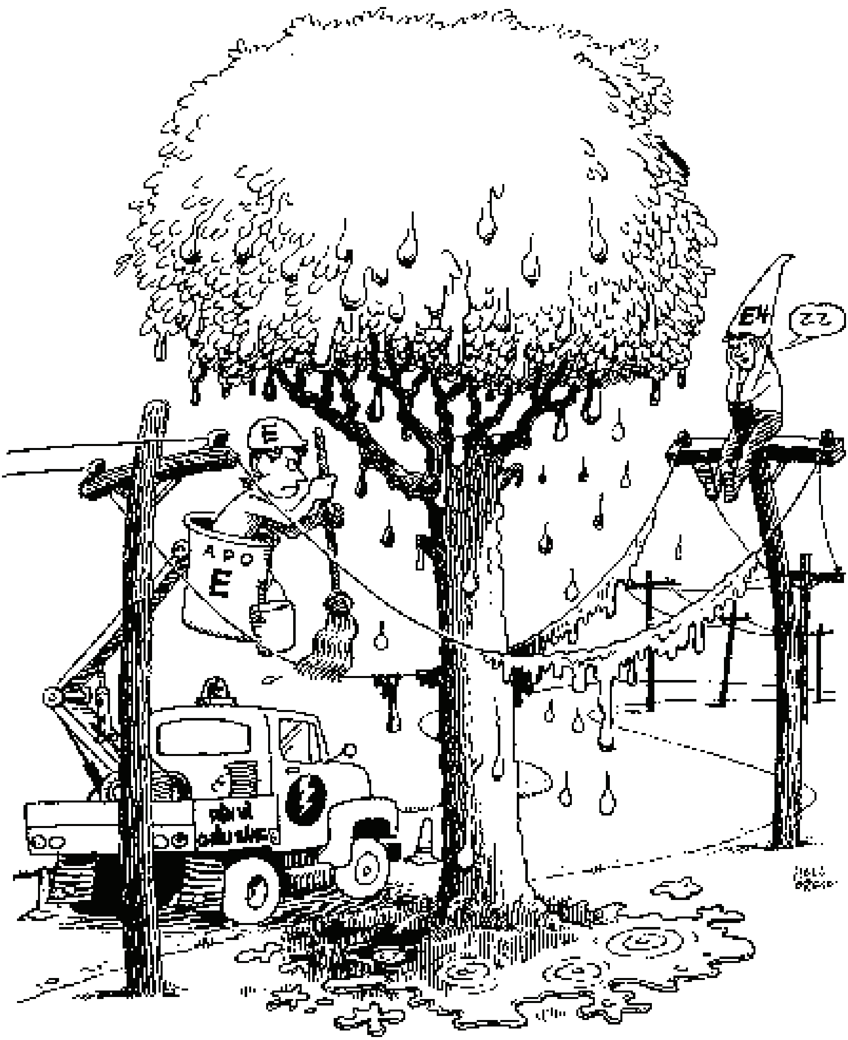
máu - ND) xung quanh bị cắt xén do xơ hóa lớp trong thành mạch hay do chính các thân cây bị khô quắt đi vì nuôi dưỡng kém (xem Hình 1.3). Nhóm thuốc stantin[1] giảm cholestrerol có thể trợ giúp trí nhớ bằng giữ gìn cấu trúc của cây (mạch máu), đồng thời làm giảm viêm – nguyên nhân trực tiếp gây lão hóa tế bào não (chương sau sẽ thảo luận nhiều hơn về trạng thái động mạch).

Hóa chất thần kinh của bạn: Các tế bào thần kinh trao đổi thông tin với nhau thông qua các chất hóa học dẫn truyền thần kinh – các hóa chất chuyên chở thông tin từ các neuron này sang các neuron khác thông qua các synapse. Chất dẫn truyền thần kinh quen thuộc nhất được gọi là acetylcholine. Khi nồng độ của hóa chất này giảm, nhất là ở vùng hồi hải mã (hyppocampus) – phần não chịu trách nhiệm điều hành trí nhớ, thì khả năng nhận thức của ta suy giảm. Rất nhiều liệu pháp điều trị Alzheimers là nhằm tăng lượng acetylcholine ở não.

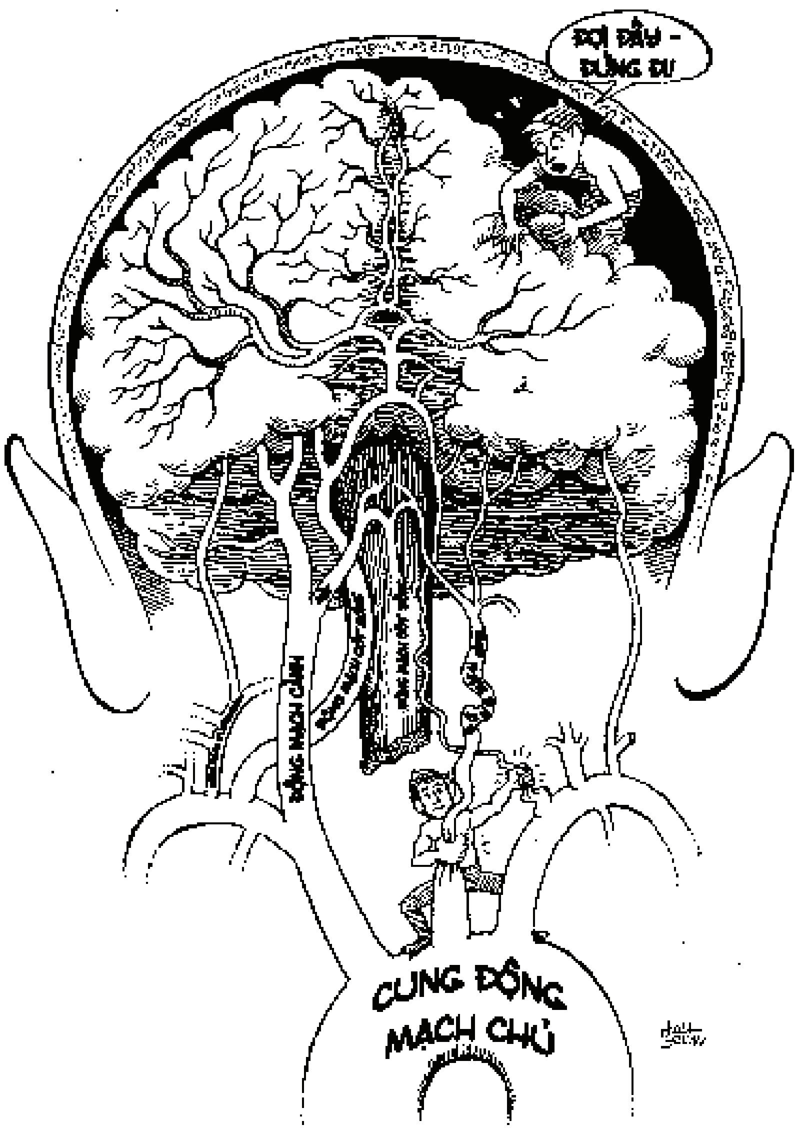
Một hóa chất khác đóng vai trò đáng kể trong trí nhớ, gọi là brain-derived neutropic factor (BDNF, hay đơn giản là neutrophins, nếu bạn thích). Tố chất này hoạt động giống như một Miracle-Gro (con đường thần diệu - ND) cho não của bạn. Khi ta còn trẻ, BDNF giúp phát triển các tế bào thần kinh trợ giúp việc học tập. Nhưng khi ta có tuổi, các chứng như viêm và stress có thể làm giảm nồng độ BDNF.

1 Nhóm thuốc có tác dụng làm giảm mỡ trong máu. -ND

Hình 1.2. **Thất thoát điện năng**. Những protein Apo E gắn với cholesterol giống như những người công nhân dọn dẹp vật cản bảo đảm liên kết tốt giữa các neurons. Apo E4 xuất hiện trên đường. Các đường truyền bị võng xuống dưới sức nặng của cái gọi là beta-amyloid.



Hình 1.3 **Cung cấp suy giảm**. Khi máu (và các chất dinh dưỡng mà nó mang theo) không đến được não, thì các mô bị teo đi – và bạn bắt đầu bị mất trí nhớ.



Thuốc dành cho não?

Thật tuyệt nếu có loại thuốc như Viagra – chỉ cần uống một viên là ngay lập tức thấy phấn chấn ở chỗ mà bạn cần. Nhưng để tăng cường trí nhớ của bạn thì nhiều loại thuốc, chất bổ sung, và vitamin vẫn có thể chưa mang lại hiệu quả mong muốn. Dưới đây là những loại đang được quan tâm nhất.

Thuốc	*Khuyến cáo sử dụng*	*Những ghi nhận chính*
Aspirin	Có	Nghiên cứu cho thấy nếu uống 162 mg aspirin mỗi ngày thì sẽ giảm được 40% lão hóa động mạch – một nguyên nhân chính của mất trí nhớ. Khoa học chưa biết chắc chắn cơ chế chống lại mất trí nhớ của loại thuốc này, có thể là do nó trợ giúp làm giảm bớt các beta-amyloid rác rưởi trên đường truyền và giúp cải thiện tuần hoàn máu
Vitamin E	Tốt nhất là trong thức ăn	Những người dùng vitamin E liều cao sẽ giảm 43% nguy cơ mắc Alzheimers. Để có đủ vitamin E, mỗi ngày bạn chỉ cần ăn 3 aoxơ (tức khoảng 85 gr -ND) hạnh nhân hay các loại hạt (như lạc, đỗ...) – cho khoảng 15,5 mg vitamin E. Đó chính là phương pháp chúng tôi ưa thích nhất. Một cách khác, bạn có thể dùng chất bổ sung 400 IU (international unit – đơn vị quốc tế) hàng ngày nếu bạn dùng nó với vitamin C và không dùng các thuốc nhóm statin như Lipitor
Vitamin B_6, B_{12}, acid folic*	Có	Thiếu các vitamin nhóm B, việc truyền các thông tin thần kinh không thể thực hiện một cách hiệu quả. Nhìn tổng thể, thiếu vitamin nhóm B, nồng độ homocystein tăng, và điều đó làm tăng gấp đôi nguy cơ mắc Alzheimers. Homocysteine là một loại acid amin liên quan với nhồi máu, bệnh tim và Alzheimers. Mặc dù chưa có nghiên cứu nào cho thấy lợi ích của chất bổ sung này đối với quá trình tư duy của bạn, các sản phẩm này nói chung là an toàn, và bằng chứng dân gian là đáng nể. Chúng tôi khuyến cáo dùng hàng ngày chất bổ sung chứa 400 mcg acid folic, 800 mcg B_{12} và 40 mg B_6

** Vitamin tinh thể $C_{19}H_{19}N_70_6$ - B-complex, dùng đặc biệt trong điều trị thiếu hồng cầu*

Thuốc	*Khuyến cáo sử dụng*	*Những ghi nhận chính*
Acetyl-carnitine/acid alpha-lipoic*	Chưa nên	Có nhiều cơ sở lí thuyết vững chắc về việc vì sao sản phẩm này lại có thể tăng cường sức khỏe não – đặc biệt bằng cải thiện hoạt tính của ti thể và giảm thiểu sự suy sụp của DNA ti thể, dẫn đến tăng cường hoạt động truyền thông tin thần kinh – nhưng chưa đủ bằng chứng với con người.
Hương thảo, hoa hồng, bạc hà	Có	Không phải ăn mà ngửi. Nghiên cứu cho rằng nếu hít ba loại hương thơm này trong thời gian bạn học hỏi một điều mới mẻ sẽ có thể làm tăng khả năng nhớ lại điều đó ở thời gian sau khi bạn gặp lại mùi hương
Ginkgo biloba**	Nếu bạn muốn	Mặc dù chưa có nhiều nghiên cứu ủng hộ sử dụng sản phẩm này, nó vẫn được dùng rộng rãi và hứa hẹn có hiệu quả trong cải thiện khả năng nhận thức. Nó còn có thể làm loãng bớt máu, có lợi cho người bị bệnh thành mạch, nhưng lại nguy hiểm với người bị rối loạn đông máu hay trước phẫu thuật. Bởi vì nó được xem là một chất bổ sung chống ôxy hóa an toàn, chúng tôi yên tâm nếu bạn thử dùng 120 mg mỗi ngày và theo dõi xem liệu có kết quả tốt không
Huperzine A	Có thể	Thảo dược cổ Trung quốc đã được sử dụng chống mất trí nhớ ngay từ trước khi chúng ta biết nó làm tăng nồng độ acetylcholine bằng ngăn chặn các hóa chất có khả năng làm tiêu hao chất dẫn truyền thần kinh quý giá này. Nếu khả năng nhận thức của bạn bị giảm nhẹ chúng tôi khuyến cáo nên dùng mỗi ngày hai lần, mỗi lần 200 mcg và đề nghị bác sĩ của bạn cho chỉ định liều điều trị nếu như đang sử dụng các chế phẩm khác có cùng hiệu quả.

**Hợp chất tinh thể $C_8H_{14}0_2S_2$ có tác dụng dùng trong chuyển hóa - ND.*
***Cây bạch quả – một loại cây hạt trần ở miền đông Trung quốc có lá hình quạt, quả vàng, được trồng để tạo phong cảnh, bóng mát - ND*

Thuốc	*Khuyến cáo sử dụng*	*Những ghi nhận chính*
Vinpocetine (cây dừa cạn)	Không	Không có đủ bằng chứng cho thấy ích lợi của sản phẩm từ cây dừa cạn này. Và, nó có thể làm tụt huyết áp của bạn. Vì vậy, tốt nhất là hãy đợi có thêm nhiều thử nghiệm lâm sàng.
Phosphatidylserine	Nếu bạn muốn	Khoảng 70 phần trăm màng tế bào của chúng ta được tổng hợp từ phosphatidylserine và khi ta già đi nồng độ chất này giảm, làm cho màng tế bào trở nên dễ bị hư. Sản phẩm này giúp gia cố màng tế bào và lớp phospholipid bao bọc xung quanh dây thần kinh, bảo vệ đường truyền để việc truyền thông tin không bị gián đoạn. Vì vẫn còn một số nguy cơ, nên liều lượng khoảng 200 mg là hợp lý.
Coenzyme Q_{10}	Có, nhưng vì những nguyên nhân khác	Sản phẩm này có tác dụng chống bệnh Parkinson (một bệnh thần kinh có thể gây bởi chấn thương như xảy ra trong đấu quyền anh, hay bởi virus hoặc di truyền). Với khả năng chống ôxy hóa cao, nó có thể giúp bảo vệ não khỏi viêm nhiễm, nhưng điều này chưa được chứng minh. Liều tốt nhất là mỗi ngày hai lần, mỗi lần 100 mg (có nghiên cứu cho rằng ngày bốn lần, mỗi lần 300 mg là tốt hơn cho người mắc bệnh Parkinson). Vì có tới 90 phần trăm sản phẩm loại này bán trên thị trường là không đích thực, nên cần tìm các sản phẩm đã được kiểm tra là đúng như nhãn mác ghi trên chai. Bạn có thể kiểm tra xem liệu sản phẩm bên trong có đúng như nhãn mác, xem website: www.consumerlab.com

Nghiên cứu chỉ ra rằng để cải thiện nồng độ BDNF bạn có thể thực hiện các việc như dùng các loại gia vị có nghệ, hạn chế lượng calo đưa vào cơ thể, tập luyện, yêu đương, và tham gia lớp học chống suy nhược, được biết đến như những ức chế tái hấp thụ serotonin[1] chọn lọc.

Không có gì ngạc nhiên là những điều sau đây có thể làm giảm BDNF: ăn nhiều chất béo bão hòa và đường tinh chế, trong bữa ăn không có đủ chất chống suy nhược tự nhiên tryptohan[2] (có trong thịt gà tây, và có nhiều gấp đôi trong nhiều loại rau xanh).

Vậy, hệ quả sinh học của tất cả những điều này là gì? Nếu bạn có những vấn đề nghiêm trọng về trí nhớ, thì chất xám ở não bạn co rúm lại nhanh hơn cả cụ già trăm tuổi phơi nắng. Các liên kết rất quan trọng trong duy trì trí nhớ bị phong tỏa, hay gián đoạn, phải đi đường vòng, làm cho hoạt động trí nhớ bị chậm lại, hay đôi khi bị mất hẳn. Cuối cùng, điều đó có thể làm cho bạn mất cái đường truyền năng lượng đi đến khu vực của những chuyện thời sự, hay đến ô các số điện thoại, hay đến ngách các ngày kỷ niệm hàng năm của bạn.

May mắn là, như sẽ thấy, có vài cách đơn giản giúp bạn khôi phục lại các đường truyền năng lượng này, nối lại các liên kết thần kinh, và giữ gìn một trong những điều kỳ vĩ nhất mà bạn có thể truyền cho các thế hệ sau: trí nhớ của bạn. Và, sự thông thái của bạn.

[1] Một chất dẫn truyền thần kinh, công thức hóa học là C_{10} $H_{12}N_{2}0$, có trong não, trong máu và trong lớp nhày ở dạ dày của động vật có vú. -ND

2 Một axit amin tinh thể, $C_{1}1H_{12}N_{2}O_{2}$, có ở các protein. -ND

Bạn đang mất tâm trí?

Liên quan với các vấn đề về não, không dễ dàng tự mình xét đoán liệu vấn đề nào là đáng yêu. Bạn muốn viết về sự suy giảm trí nhớ như một phần tất yếu của lão hóa, vâng, trong nhiều trường hợp điều đó là đúng. Dưới đây là danh sách liệt kê tám dấu hiệu sớm của bệnh Alzheimers. Nó có thể giúp bạn xác định liệu bản thân bạn hay một thành viên nào đó trong gia đình có cần được quan tâm hơn hay không. Bạn có...

- Hỏi nhiều lần cùng một câu hỏi (và không phải vì tên bạn là Woodward)
- Kể đi kể lại cùng một chuyện (và không phải vì bọn trẻ yêu cầu bạn làm như vậy)
- Quên cách làm một việc gì đó mà thông thường bạn có thể làm rất dễ dàng (và không phải là ý định khéo léo để sếp của bạn chuyển công việc đó sang anh chàng công tử bột ở bên cạnh).
- Lạc lối ngay trong mấy vùng phụ cận quen thuộc (và không phải như một cách để tránh bị rầy la vì giẫm nát cỏ).
- Thường đặt các đồ vật nhầm chỗ (và không phải vì nhà bạn có nhiều đồ bỏ đi hơn cả bãi rác thải thành phố).
- Bỏ qua tắm rửa (và không phải như một liệu pháp hạn chế sinh lý).
- Trông mong người khác đưa ra các quyết định mà bình thường bạn có thể tự làm (không áp dụng cho các quý ông đã có vợ hơn một thập niên).

BẠN Những lời khuyên

Giống như những em bé còn bú tí hay những đứa trẻ nghịch ngợm, tất cả những điều mà não bạn cần là sự quan tâm. Hãy nuôi dưỡng nó, rèn luyện nó, chăm sóc nó, và bạn sẽ che kín cái định mệnh di truyền xấu của mình bằng bàn tay của thông tin tốt lành và hành động thông minh. Một trong những việc then chốt cần làm là hãy mở rộng tầm hiểu biết của bạn – chẳng hạn thông qua các trò chơi ô chữ, trò chơi sắp chữ (scrabble), chơi cờ, hay học tiếng Trung quốc (nếu bạn chưa làm). May mắn là có rất nhiều cách giữ gìn cho não của bạn hoạt động với hiệu quả cao nhất, công suất lớn nhất và chất lượng tốt nhất.

BẠN Lời khuyên. Hãy dạy một bài học. Trong cuộc sống có đủ loại thầy giáo – thày giáo cấp một, huấn luyện viên bóng rổ, cô giáo dạy ba-lê. Trong khi các thày có thể chịu trách nhiệm dạy chúng ta viết chữ, ném bóng vào rổ, hay làm động tác plíe[1] hoàn hảo, họ còn dạy chúng ta một trong những bài học quan trọng nhất về lão hóa: việc dạy học có thể bảo vệ não của bạn. Việc bạn phải giải thích một thông tin cho ai đó là có ích hơn việc nhớ lại thông tin đó. Mức độ hiệu quả trong giải thích thông tin của bạn cho thấy bạn đã tiếp thu nó tốt đến mức nào. Bài học: hãy tận dụng mọi cơ hội, liệu có thể mở một lớp về hoạt động ưa thích của bạn ở trường đại học cộng đồng, hay tập hợp các em tuổi teen hàng xóm để dạy chúng cách thay lốp xe hoặc cách làm món trứng rán souffle (gồm trứng, sữa, bột, pho-mat và gia vị, đánh nở tung lên rồi bỏ lò - ND). Hãy dạy thế hệ tiếp theo, bạn sẽ làm mạnh thêm chính thế hệ mình.

BẠN Lời khuyên. Hãy là một người ham học suốt đời. Vâng, chúng tôi biết viễn cảnh nghỉ hưu lí tưởng của bạn đại loại là: một cái võng (trên thuyền - ND), biển xanh bàng bạc, bốn lần ngủ thiếp đi mỗi ngày. Đó là một viễn cảnh tuyệt vời, nhưng một trong các cách tốt nhất để đảm bảo cho não của bạn không bị biến thành món cacktail pina colado[2] là tiếp tục bắt nó làm việc. Hãy khởi động nó. Hãy rèn luyện nó. Hãy dạy nó những điều mới. Ta hãy cùng xem xét một nghiên cứu quan trọng được tiến hành với một nhóm gồm ba nghìn tu sĩ. Các nhà nghiên cứu đã đo đạc hàng ngày các hoạt động tinh thần và thể chất của tất cả các tu sĩ và khám nghiệm tử thi của những người qua đời trong thời gian tiến hành nghiên cứu. Họ thấy rằng 37 phần trăm những người qua đời có mắc bệnh Alzheimers – ít nhất là theo những gì đã xảy ra một cách bệnh lý trong não của họ. Các tu sĩ mạnh khoẻ nhất là những người được đào tạo tốt nhất. So với những người không mắc bệnh, những tu sĩ bị bệnh Alzheimers là những người trưởng thành sớm, ít hoạt động hơn về cả tinh thần lẫn thể chất, trừ những công việc bắt buộc. Điều đó là quan trọng vì bệnh Alzheimers tiến triển trong hàng chục năm. Đáng ngạc nhiên là ngay cả khi các tu sĩ đã có dấu hiệu bệnh lý của Alzheimers, họ vẫn không có biểu hiện lâm sàng. Điểm cần chú ý: Dù rằng các rắc rối thần kinh này có thể là do di truyền, bạn không có khả năng chống lại những hệ lụy của chúng.

Khi bạn tăng cường học tập trong suốt cuộc đời, bạn giảm được nguy cơ bị mắc các vấn đề liên quan tới trí nhớ. Điều đó có nghĩa não của bạn có cơ may thành

1 Một động tác cơ bản trong ba-lê: nhún chân, chùng đầu gối, thẳng lưng sao cho uyển chuyển. -ND

2 (Tiếng Tây Ban Nha) Loại cocktail gồm rượu rum, kem dừa, nước dứa, có thể cho thêm đá viên

công nếu bạn giữ cho nó luôn ở trạng thái tích cực và bận rộn, nếu bạn luôn rèn luyện nó với những bài học mới, nếu bạn học một trò chơi mới, một thú vui mới, hay một nghề nghiệp mới, bạn cần rèn luyện trí lực của mình – thậm chí gây cho nó chút ít phiền toái bằng tự ép mình học những việc chẳng mấy dễ dàng. Làm các việc khó sẽ giúp gia cố các liên kết thần kinh, mà chúng đóng vai trò quan trọng trong giữ gìn trí nhớ. Giống như vận động viên điền kinh biết giành chiến thắng ở thời điểm quyết định, trí não của bạn biết cách nắm bắt cơ hội. Hãy rèn luyện nó và nó sẽ đền ơn bạn.

BẠN Lời khuyên. Hãy dừng lại và nghĩ về việc suy nghĩ. Cũng như thở, suy nghĩ được thiết kế là một quá trình tất yếu. Bạn không tin chúng tôi ư? Thế thì hãy thử làm việc này: không nghĩ về quả chuối bị bầm giập. Đừng có hình dung nó. Đừng để hình ảnh của nó đi qua trí não của bạn. Ái chà, bây giờ vật duy nhất bạn có thể nghĩ đến là cái có hình dạng giống như bộ phận đặc trưng của đàn ông mà lại giàu kali (chuối giàu kali - ND). Một điều nữa ở đây là trong khi bạn nghĩ thì bạn chẳng thể làm gì ngoài việc nghĩ. Suy nghĩ là một phản xạ không điều kiện. Trong khi bạn thường có thể kiểm soát được đối tượng mà bạn nghĩ đến, thì bản thân việc suy nghĩ là tự nhiên như một hệ sinh thái biển – mọi thứ đều như những cái phao trôi loanh quanh rồi đi đến nơi mà chúng muốn tới.

Bây giờ hãy thử điều này khi bạn làm một việc đơn giản như tỉnh dậy: thay vì chỉ việc lăn ra khỏi giường té nước vào mặt, và lo lắng về buổi họp lúc tám giờ, bạn hãy nghĩ về xung quanh. Hãy lắng nghe tiếng chim hót, hãy theo dõi những giọt nước nối đuôi nhau chảy xuống chân bạn trong nhà tắm, hãy nhấm nháp vài ngụm nước cam ép, hãy nghĩ về mỗi cái răng mà bạn đang chải. Điều đó không làm mất thêm thời gian, mà lại giúp bạn rèn luyện bộ não của mình. Chúng tôi không cố tình thuyết lý với bạn ; nghĩ về quá trình suy nghĩ thực sự là hoạt động nhận thức và là một trong các công cụ bạn có thể dùng để gia cố các liên kết thần kinh của mình.

BẠN Lời khuyên. Hãy xem liệu gien của bạn có phù hợp. Nếu bạn có tiền sử gia đình về các vấn đề liên quan đến trí nhớ và nếu việc kiểm tra gien là không khó khăn, bạn có thể kiểm tra nồng độ Apo E4 của mình. Việc đó sẽ giúp xác định liệu bạn có ít nhiều beta-amyloid rắc rối cần phải dọn dẹp ra khỏi đường truyền thần kinh của mình. Bạn có thể tìm kiếm thêm về các test kiểm tra ở các website: www.aruplab.com, www. athenadiagnostics.com hay www.realage.com.

Cho dù kết quả thử thế nào, bạn cũng nên biết rằng béo phì và uống rượu làm tăng biểu thị của gien, còn tập luyện sẽ làm giảm lượng Apo E4 trong máu.

BẠN Lời khuyên. Hãy sống trong thực tại. Tất cả chúng ta đều biết cuộc sống là như thế nào khi con chó sủa, điện thoại reo, em bé khóc, Nickelodeon[1] mở quá to, và "một nửa" của bạn vui vẻ giải thích vì sao cái chỗ ngồi ở toilet lại vênh ngược lên – và bạn lo lắng về những việc cần làm ngày mai và chưa làm hôm nay. Khi stress xảy ra với não của bạn, nó tác động giống như trong cơ thể có rất nhiều nhiễu (gây nhiễu các đường truyền thần kinh - ND) – chỉ có điều nó đến dưới dạng những sự vụ khó chịu, sự không hài lòng về công việc, những tờ hóa đơn, và bàn cãi về ai sẽ đến nhà người nào vào dịp nghỉ. Vâng, một trong những chìa khoá để có một tâm trí khỏe mạnh là hãy chỉ nghĩ về những điều bạn hiện đang làm, không buồn phiền về những lỗi lầm ngày hôm qua, và cũng chẳng phải đau đầu về những gì sẽ chờ đợi bạn ngày mai. Điều này thực sự sẽ giúp làm giảm nhiễu trong cơ thể bạn.

Theo trình tự, bạn có thể thấy sự việc xảy ra như sau: khi bạn bị dựng lên vì stress (lưỡi gươm răng cưa đổ xuống rất nhanh), khả năng hoạt động nhận thức của bạn rất hẹp: chạy, chiến đấu hay là chết. Đúng, đó là điều cần thiết để tồn tại, nhưng những chức năng này thực ra lại làm cho telomeres ở các nhiễm sắc thể của bạn bị ngắn đi (nhớ *Thủ phạm gây già nguy hiểm* đầu tiên?) và góp phần gây ra các vấn đề về trí nhớ. Thời nay, bị stress nhiều hơn đồng nghĩa với mất khả năng tập trung hơn, và điều đó góp phần làm co vỏ thùy (não) trước trán. Liệu có khó thực thi việc sống ở thời điểm hiện tại? Tất nhiên là khó, trừ khi bạn có thể học hỏi cách ứng xử bằng thực hành, tương tự như chiến lược trên đây của chúng tôi về việc nghĩ về sự suy nghĩ. Chẳng hạn, khi chơi với các con mà bạn lại để cho công việc ngày mai đè nặng lên mình là không ổn. Hãy tự bắt mình tập trung vào các Candyland[2] mang lại hứng thú thực sự cho con bạn, không nên xem đó là việc vô bổ với bản thân mình. Việc này đòi hỏi thời gian và sự nỗ lực, nhưng cuối cùng, nghệ thuật sống ở thời điểm hiện tại sẽ đền bù không chỉ cho bạn mà cho cả những người xung quanh.

---

[1] Máy hát ở các quan rượu, cà phê, tự động quay những bài hát đã chọn khi khách bỏ qua khe một đồng xu (thường là 5 cent) -ND

[2] Một trò chơi ở Mỹ, người chơi tung con xúc xắc và di chuyển trên một tấm ván. -ND

BẠN Lời khuyên: Hãy cung cấp thức ăn cho não. Cho dù, theo quy luật vật lý sau khi bạn ăn, thức ăn sẽ rơi xuống phía dưới, nhưng vẫn có một phần nào đó chạy ngược lên não của bạn (qua mạch máu, tất nhiên sau khi thức ăn đã được tiêu hóa). Trong số các chất dinh dưỡng tốt nhất giữ cho các đường truyền năng lượng của não luôn khoẻ mạnh có các acid béo Omega-3, đó là loại chất béo có nhiều ở cá, chẳng hạn cá hồi hay cá heo. Các chất béo có lợi này đã được chứng minh là có tác dụng làm chậm sự suy giảm nhận thức ở những người có nguy cơ cao. Chúng không chỉ giữ cho mạch máu của bạn sạch sẽ mà còn giúp cải thiện chức năng truyền thông tin thần kinh. Hãy ăn 13 aoxơ (khoảng gần 400 gr - ND) cá mỗi tuần, hay (nếu bạn thích dùng chất bổ sung) 2 gr dầu cá (đã chưng cất chuyển hóa) mỗi ngày, hay DHA (viết tắt của Docosahexaenoic Acid - ND) có trong tảo (nhờ đó mà cá có được Omega-3), hay 1 aoxơ quả óc chó mỗi ngày. DHA có lẽ là loại Omega-3 tốt nhất cho não.

BẠN Lời khuyên: Hãy tập khí công. Khí công giống như một vũ thuật thư thái, uyển chuyển, không chỉ giúp tăng cường thể lực mà còn là một bài tập tốt giúp tâm trí bạn thanh thoát. Chuỗi các động tác chầm chậm và nhịp nhàng này có thể giúp giảm thiểu lượng nhiễu và đặc biệt hiệu quả trong trường hợp bạn bị đau nhức kéo dài về thể chất hay đau khổ về tinh thần khiến bạn trở nên bất bình thường. Chúng tôi đề nghị một kế hoạch tập luyện mẫu ở trang 415.

BẠN Lời khuyên: Hãy ăn nhiều rau. Các loại rau, không trộn nhiều dầu mỡ. Rau – mọi loại rau, mọi phần của cây rau – đều có tác dụng làm chậm sự suy giảm nhận thức, thậm chí hơn cả các loại quả. Mỗi ngày ăn hai suất rau hay nhiều hơn (chỉ hai!) sẽ làm giảm khoảng 35 phần trăm sự suy yếu khả năng tư duy trong sáu năm. Làm ơn chuyển cho tôi đĩa giá.

BẠN Lời khuyên: Hãy bổ sung một chút cái này và cái kia. Một số chất có lợi cho hoạt động nhận thức. Chúng tôi khuyến cáo dùng các chất sau:

✓ Carotenoids[1] và Flavonoids[2] là các chất giống như vitamin, có tác dụng chống ôxy hóa, tuy không phải là các chất thiết yếu cho cuộc sống. Các chất này có xu hướng làm cho rau quả có màu.

✓ Lycopene[3] và quercetin[4]; các nguồn tốt nhất là cà chua, cam quít, bưởi hồng, dưa hấu, các loại rau lá xanh, táo đỏ, hành, quả việt quất hay cây nam việt quất.

[1] Chất tạo gam màu từ vàng đến đỏ, có nhiều trong động vật và thực vật -ND.

[2] Nhóm các hợp chất có mùi thơm bao gồm nhiều chất tạo màu -ND

[3] Chất tạo màu $C_{40}H_{56}$ - chính nó làm cho cà chua có màu đỏ - ND

[4] Chất tạo màu ở dạng tinh thể màu vàng $C_{15}H_{10}O_7$ có trong thực vật - ND

✓ Resveratrol, có nhiều trong rượu vang đỏ, mặc dù nghiên cứu cho thấy để có được liều cao cần thiết thì phải uống quá nhiều rượu (cỡ 180 chai một ngày), vì vậy cũng nên xem sản phẩm tinh chế liều cao như một chất bổ sung.

✓ Các hợp chất thơm khác nhau có trong sôcôla đen được làm ra với tỉ lệ ít nhất là 70 phần trăm bột ca-cao (đừng ăn quá nhiều vì sôcôla có nhiều calo).

✓ Nghệ và curcumin (một loại gia vị có nghệ của Ấn Độ - ND), các gia vị có trong món cà-ri và các món ăn Ấn Độ. Mù tạt cũng chứa nhiều nghệ và có thể làm giảm nồng độ Apo E_4.

BẠN Lời khuyên: Hãy sát cánh cùng dòng máu. Máu cung cấp chất dinh dưỡng cho não. Không có dinh dưỡng, không có não thì năm nay sẽ không có tiệc Super Bowl[1]. Vì vậy một trong những mục đích lớn của bạn là giữ cho các mạch máu sạch sẽ và thông suốt. (Chi tiết ở chương tiếp theo). Đưa huyết áp cao về mức bình thường sẽ cải thiện chức năng nhận thức và làm chậm đáng kể sự tiến triển của bệnh Alzheimers. Nếu bạn có huyết áp tâm trương (chỉ số dưới) cao hơn 90 – thì trong vòng hai thập kỷ tới bạn có nguy cơ mắc chứng mất trí cao gấp năm lần so với những người có huyết áp tâm trương thấp hơn 90. Khi huyết áp của bạn tăng cao, có thể do mạch máu bị co thắt và thường là hậu quả của mảng bám cholesterol, thì lượng máu và các chất dinh dưỡng cung cấp cho một vùng não nào đó sẽ bị hạn chế. Đối với não, việc máu không được cung cấp đầy đủ cho miền trung gian giữa hai động mạch chính sẽ làm tăng nguy cơ nhồi máu. Chúng tôi sẽ đề xuất các cách làm giảm huyết áp và giảm mảng bám cholesterol trong chương tiếp theo.

BẠN Lời khuyên: Hãy cân nhắc lựa chọn hormon. Nghiên cứu trước đây ở phụ nữ tiền mãn kinh cho thấy, việc tăng nồng độ estrogen[2] sẽ làm chậm tiến triển của Alzheimers. Nghiên cứu gần đây hơn không cho kết luận rõ ràng. Vì vậy, chúng tôi không tin là đã có đủ cơ sở để dùng estrogen. Nhưng, nếu bạn dùng hormon này vì lý do khác, thì nó có thể là một yếu tố bổ sung tích cực. Hãy xem ý kiến đầy đủ của chúng tôi ở trang 229.

BẠN Lời khuyên: Hãy tham gia các trò chơi. Không có gì ngạc nhiên là, tập luyện không chỉ có lợi cho tim, giống như cho nghề người mẫu của bạn, mà còn là một loại thuốc trường sinh cho trí não bạn. Việc tăng cường luyện tập hơn sẽ bảo vệ chức năng nhận thức thần kinh thông qua giảm thiểu hoạt động của gien

---

[1] Super Bowl là một giải bóng bầu dục uy tín ở Mỹ. Trước giải đấu có buổi lễ với sự tham gia của nhiều ca sĩ, nhạc sĩ. Đây là một sự kiện văn hóa lớn, được truyền hình trực tiếp - ND.

[2] Một hormon sinh dục có tác dụng gia tăng sự cường kích và kích thích sự xuất hiện đặc trưng sinh dục nữ. -ND

Apo-E4, và do đó giúp bạn dọn dẹp các màng beta-amyloid thường gây ách tắc các đường truyền năng lượng. Tập luyện cũng góp phần làm gia tăng chiều dài của telomeres. Khuyến cáo của chúng tôi về luyện tập trợ giúp não là như sau: mỗi tuần một hoặc hai lần, chọn bài tập đòi hỏi sự vận động không chỉ của thân thể mà cả trí não, chẳng hạn yoga Bikram (còn gọi là "hot yoga" do Bikram Choudhury đề xướng - ND) hay chơi tenis đơn. Thể thao và luyện tập sẽ làm cho bạn bận rộn hơn đôi chút, nhưng đồng thời cũng là phương pháp thiết thực làm cho đầu óc bạn thanh thản. Không cần tập quá sức. Chỉ ba mươi phút đi bộ mỗi ngày kết hợp với bài tập BẠN 2 - luyện tập đôi lần mỗi tuần là bạn đã đốt bớt được 2000 đến 3500 calo mỗi tuần rồi – đó là mức giảm calo cần thiết để làm tăng chiều dài của telomeres.

BẠN Lời khuyên: Hãy giải độc cuộc sống của bạn. Nếu bạn biết câu chuyện đầu nguồn về những người làm mũ bị điên, hẳn bạn cũng biết vì sao họ có tên như vậy (trong tiếng Anh có thành ngữ Mad as a hatter, "điên như thợ làm mũ" – nghĩa là hoàn toàn mất trí, điên nặng - ND). Công nhân ở xưởng làm mũ phải tiếp xúc nhiều với thủy ngân khi làm khuôn vành mũ. Kết cục là, họ trở nên điên dại hơn cả chó đực không thiến[1]. Câu chuyện lịch sử quý giá này cho thấy chất độc ở môi trường xung quanh có thể ảnh hưởng trầm trọng như thế nào đến sự minh mẫn và trí nhớ của chúng ta. Nếu bạn đang gặp các vấn đề về trí nhớ, làm bạn lo âu, thì trước tiên hãy loại bỏ một số hóa chất cốt yếu khỏi cách sống của bạn, sau đó mới nghĩ đến bổ sung các chất mới. Các chất nên loại bỏ bao gồm những thứ như thực phẩm nhân tạo (chẳng hạn như các loại viên ngọt – vẫn dùng thay cho đường), MSG (viết tắt của Monosodium Glutamate, muối đơn Na từ acid glutamic - ND), và ngay cả dầu gội đầu (quan trọng hơn là trước hết hãy làm cho bên trong đầu của bạn được sạch sẽ, có đúng không?). Cuối cùng, mặc dù có lợi cho cuộc sống, các thuốc nhóm statin đôi khi có thể gây mất trí nhớ nhất thời, vì vậy bạn nên trao đổi với bác sĩ xem, liệu bạn cần quan tâm nhiều hơn đến trí nhớ hay đến tim. Mẩu tin đáng ngạc nhiên: ngay cả thuốc cảm và dị ứng không được bác sĩ kê đơn cũng có thể góp phần gây ra các vấn đề về trí nhớ. Thật vậy, trong một mô hình nghiên cứu về sự mất trí nhớ, người ta tiêm vào các con vật thí nghiệm một thành phần hoạt chất Benadryl (diphenhydramine), sau khi tiêm lập tức có biểu hiện của Alzheimers.

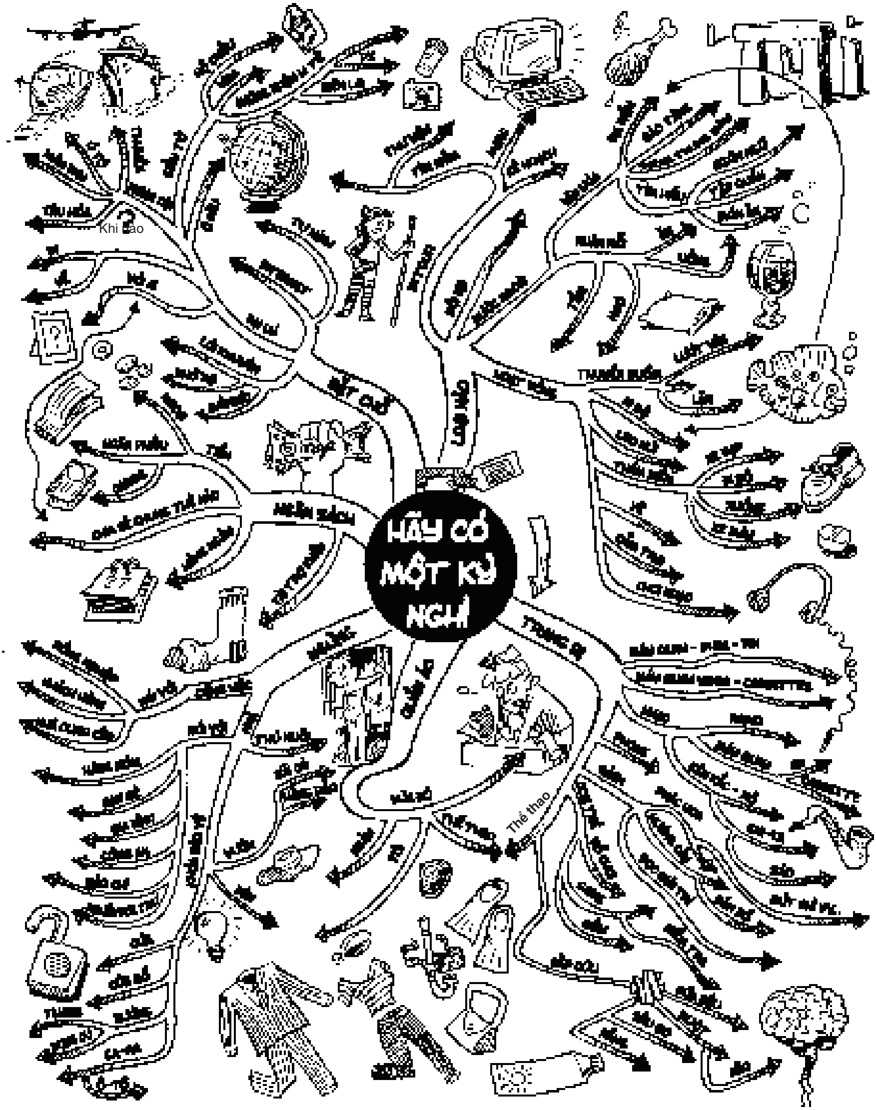
---

[1] Nguyên bản, pit bull - chó thuần chủng hay lai từ một vài loài, thường được luyện để chiến đấu, do khỏe và sức chịu đựng cao, chẳng hạn giống Staffordshine nhỏ thó ham sục sạo - ND

BẠN Lời khuyên: Hãy học nói đùa. Có nhiều bằng chứng cho thấy một tiếng cười sảng khoái có thể giúp cải thiện hệ miễn dịch và hài hước còn có tác dụng tích cực với cả trí nhớ của bạn nữa. Hài hước kéo theo tiếng cười mà các bác sĩ gọi là sự hòa trộn khái niệm – nghĩa là khả năng liên kết cái được kì vọng với cái không kì vọng, chúng ta cười khi một điều gì đó bất ngờ xảy ra. Có khiếu hài hước là một dấu hiệu của trí thông minh. Nói đùa, giống như dạy học, là một cách khác để rèn luyện bộ não. Bạn có khả năng chơi nhảy ô trí tuệ hết từ ngữ này sang từ ngữ khác làm thành một câu chuyện, một trò đùa, một câu đố, hay chơi chữ, tổ hợp một nhóm các tình huống mong đợi với cái không mong đợi (nói cách khác, điều gì xảy ra ngay khi chàng trai đi vào quán bar?). Và cuối cùng, để nói được điều đó một cách hay ho, bạn cần có một vốn hiểu biết xã hội đáng kể cũng như khả năng nuôi kịch tính và sự bí hiểm của câu chuyện cho đến phút chót.

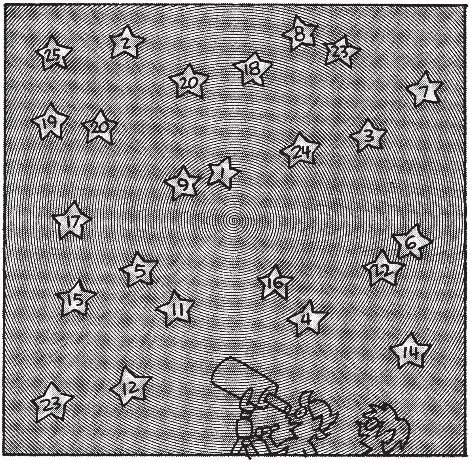
BẠN Lời khuyên: Hãy sắp xếp trí não của bạn. Một cách để tăng cường trí lực là hãy kích hoạt những phần của não mà bạn không sử dụng thường xuyên, như các phần liên quan tới trí tưởng tượng. Vậy, vào một dịp gần nhất, khi bạn cảm thấy quá tải vì công việc, hãy chơi trò ảo thuật của nhà tâm lí học Tony Buzan, một người bạn của chúng tôi (xem Hình 1.4). Hãy mường tượng lập một danh sách trong đầu hơn là làm thật. Nghĩa là, hãy vẽ tưởng tượng một bức tranh về vấn đề của bạn ở giữa một tờ giấy, sau đó từ phần trung tâm này, hãy phân nhánh sang các chủ đề hẹp hơn với các từ khoá liên quan đến chủ đề đó. Chẳng hạn, nếu bạn muốn giảm 25 pao (# 11,3 kg), hãy vẽ bức tranh của chính bạn với tỷ lệ phù hợp ở giữa. Thay cho lập danh sách các cách giảm cân, hãy vẽ các đường từ trung tâm đến các đối tượng như thực phẩm, luyện tập, các cạm bẫy, các trợ giúp, và các lĩnh vực rộng rãi khác mà chúng sẽ hộ trợ bạn. Tiếp theo, từ đó phân nhánh tới các lĩnh vực con (thức phẩm có thể bao gồm các nhánh như “ăn sáng”, “ăn năm bữa nhỏ mỗi ngày”, và “không ăn bánh rán nữa”). Vì sao việc này lại có ích? Một là, việc xuất phát từ trung tâm cho phép não của bạn tự do mở ra theo các hướng khác nhau, hai là, bức tranh khởi động trí tưởng tượng của bạn, đồng thời làm bạn chăm chú và có khả năng tập trung tốt hơn. Các nhánh hoạt động vì não của bạn hoạt động một cách hài hòa. Nối các nhánh, bạn sẽ hiểu, ghi nhớ và giải quyết vấn đề dễ dàng hơn rất nhiều.

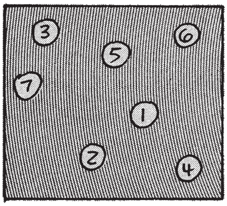
Hình 1.4 **Bản đồ trí tuệ**. Bản đồ trí tuệ của Tony Buzan rèn luyện bộ não tốt hơn cả đấu trường, những quyết định sáng tạo và mới sẽ mở các con đường mới trong bộ não.



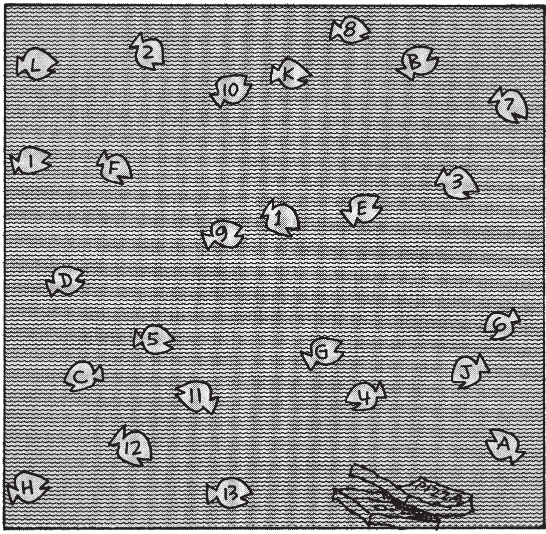
Bạn Test: Người nhanh trí

Nhanh lên và hãy vẽ các đường nối trước khi các ngôi sao rực cháy và như chúng ta biết đó là tận cùng của Thế giới

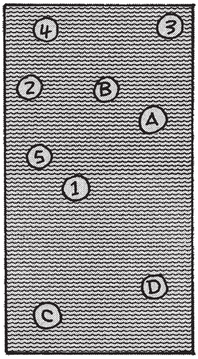




Mẫu kiểm tra



Nhanh! hãy vẽ các đường nối trước khi Piranha đói bụng tìm thấy cái bánh Pizza bỏ ở đáy sông



Hình 1.5 **Hãy ghi điểm!** Hãy nối các điểm trên hình vẽ không cần nhấc bút chì lên và không dùng thước kẻ (chỉ lướt bút qua các con số). Trong test đầu tiên, nối tất cả các con số theo đúng thứ tự. Phép test thứ hai: di chuyển từ 1 đến A, từ A đến 2, từ 2 đến B vv... Đo thời gian để xác định tuổi sinh lí của não bạn. Nhờ ai đó tính giờ giúp. Cộng thời gian của cả hai test để xác định mức độ nhạy bén trí tuệ của bạn so với những người khác cùng độ tuổi.

Tuổi	**Thời gian** (giây)
20-29	122
30-39	115
40-49	145
50-59	148
60-72	228

Thủ phạm gây già nguy hiểm

Ôxy hóa và ti thể kém hiệu quả

Hãy giữ cho các nhà máy điện của cơ thể bạn hoạt động nhịp nhàng

Khi bạn sống theo cách thức giống như rất nhiều người khác – có một công việc và một gia đình, và chạy loanh quanh như đứa trẻ chưa đến tuổi đi học vớ được hộp nước quả thượng hạng[1] – chắc hẳn sẽ có ai đó hỏi bạn lấy đâu ra năng lượng để làm tất cả những việc đó. Thay cho trả lời bằng một nụ cười, một lời cám ơn, một cái nhún vai, hoặc "Nhiều kẹo snickers[2] quá", bạn hãy thực hiện phần việc của mình nhằm làm tăng thêm IQ sinh học của xã hội chúng ta.

Hãy nói với họ rằng cơ thể bạn lấy năng lượng từ cùng một nơi như cơ thể họ: từ ti thể!

Chúng tôi nghĩ bạn vẫn nhớ (cho là như vậy) về ti thể ở môn sinh vật lớp 10, nhưng chúng tôi không chắc là bạn nhớ đầy đủ chức năng của các ti thể cũng như vì sao chúng lại rất quan trọng.

Hãy nghĩ ngược trở lại thời trước iTunes[3], thậm chí trước eight-tracks[4] và hơn nữa, trước cả khi tổ tiên chúng ta chơi nhạc bằng gõ các phiến đá. Đó là thời gian khi ti thể còn là các tổ chức đơn bào độc lập – chủ yếu là các ký sinh sống cộng sinh cùng các vật chủ. Nhưng tại một thời điểm nào đó trong quá trình tiến hóa, các ti thể đã bị các tế bào chính quy của chúng ta nuốt chửng và trở thành một phần của mỗi tế bào hơn là tồn tại độc lập.

---

[1] Nguyên bản: Kool-Aid, một loại nước giải khát có nhiều vị từ nhiều loại quả khác nhau -ND

[2] Một loại bánh giầu năng lượng, có nhiều sôcôla -ND

[3] Phần mềm nghe nhạc trên máy tính của hãng Apple dành cho iPod và iPhone -ND

[4] Một loại máy thu âm dùng các băng từ phổ cập ở giữa thế kỷ trước. -ND

Ti thể (mỗi tế bào của bạn có hàng trăm ti thể) chuyển hóa các chất dinh dưỡng từ thực phẩm mà bạn ăn thành năng lượng mà cơ thể bạn sử dụng để thực hiện tất cả các chức năng của mình. Chúng là những điều hành viên cơ bản của quá trình trao đổi chất. Chúng làm cho rạch ròi sự tương ứng giữa cái mà bạn ăn và cách thức mà bạn thực hiện các chức năng. Hơn nữa sự hoạt động (cả hoạt động không bình thường) của chúng được xem là cốt lõi cho một trong các lý thuyết chính về lão hóa.

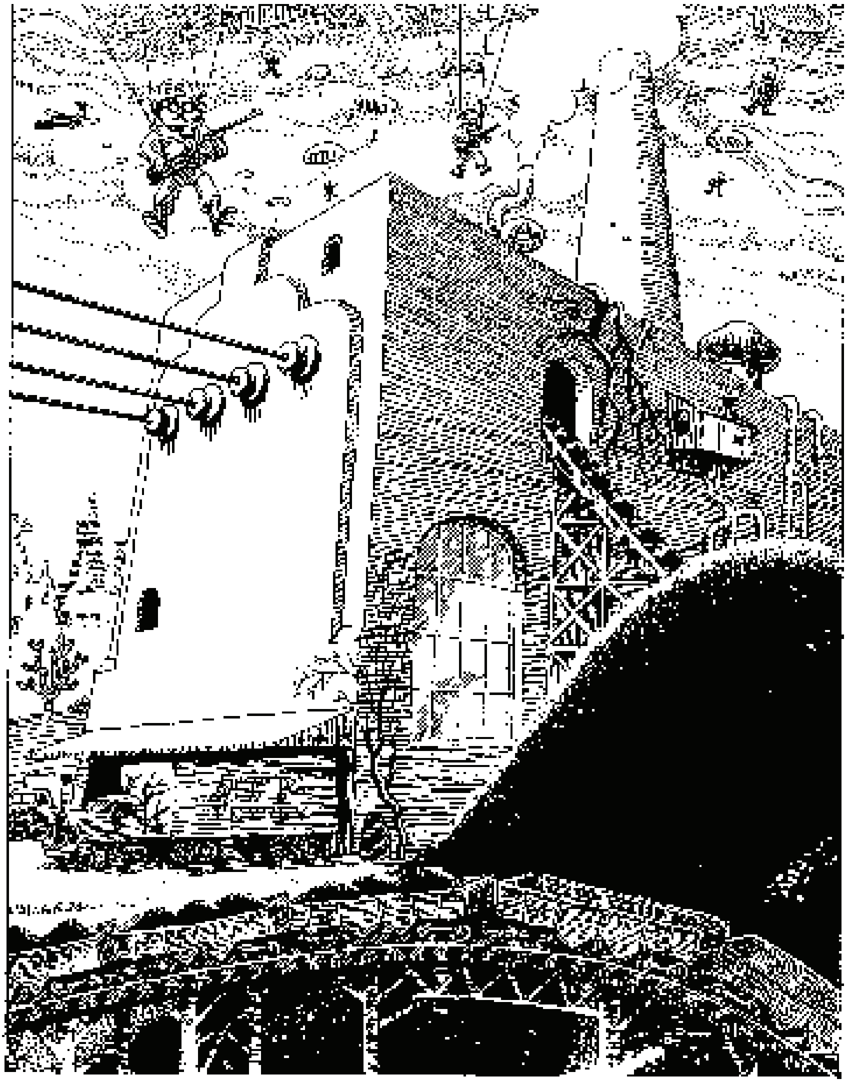
Vấn đề là ở chỗ khi chuyển đổi thức ăn thành năng lượng, ti thể sản sinh ra các gốc tự do – các phần tử này khi tràn ra sẽ gây viêm nguy hiểm ở ngay chính các ti thể cũng như ở phần còn lại của tế bào. Hãy xem ti thể như những thiết bị cấp điện cho thành phố cơ thể của bạn. Các ti thể già cỗi giống như các nhà máy cũ kỹ (xem Hình B.1) luôn tuôn ra môi trường rất nhiều chất thải công nghiệp. Sự tổn hại, mà viêm nhiễm do gốc ôxy tự do gây ra cho các tế bào cũng như các ti thể bên trong tế bào của bạn, là nguyên nhân của nhiều vấn đề liên quan đến lão hóa. Chẳng hạn, chính sự ôxy hóa này làm "han rỉ" các động mạch, và đó là một trong các yếu tố gây lão hóa hệ tim mạch của bạn. Vậy, hãy xem xét kỹ hơn cách thức hoạt động của ti thể

Ti thể cường tráng: Nhà máy điện của cơ thể

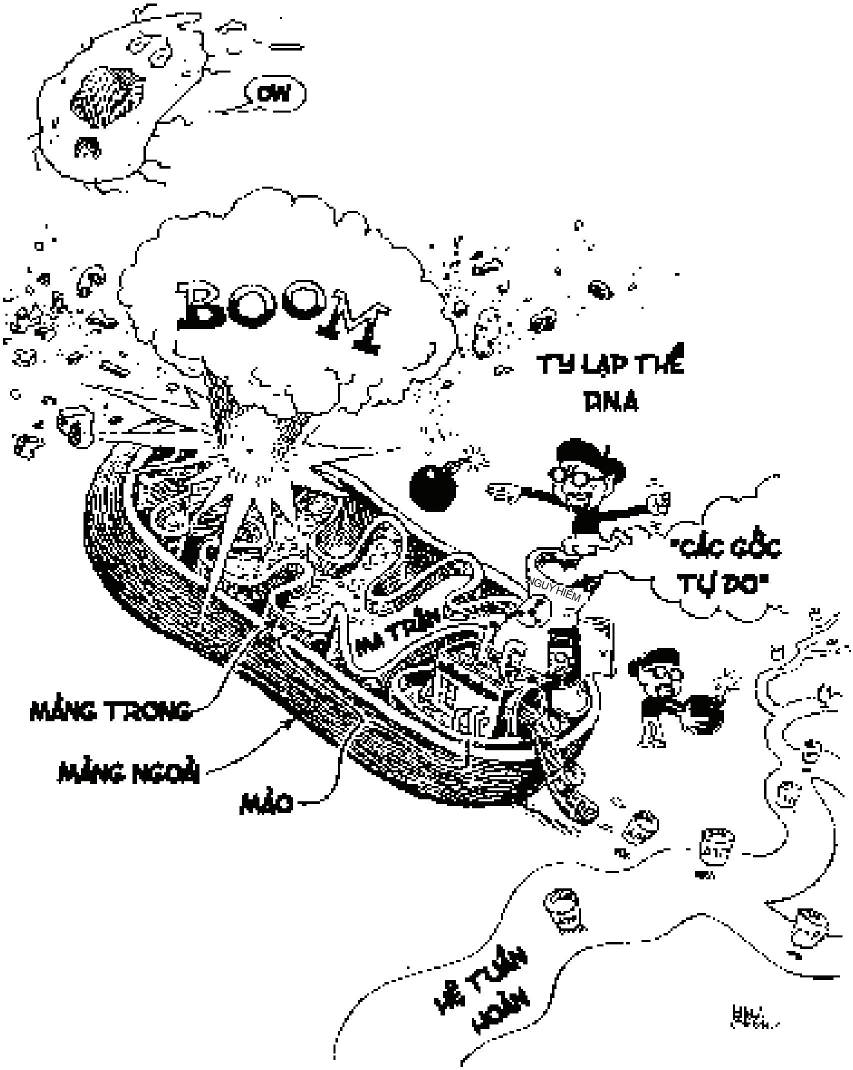
Nếu nhìn các ti thể từ phía trên (đừng cố thử làm việc này ở nhà), bạn sẽ thấy chúng hơi giống một mê cung hay mê lộ. Những đường mép hẹp quanh co mà bạn nhìn thấy trên Hình B.2 được gọi là mào. Trong mỗi tế bào có hàng trăm ti thể và trong mỗi ti thể có hàng tá sợi ADN của ti thể. Điều này có nghĩa là trong mỗi tế bào có nhiều trăm sợi ADN ti thể.

Bây giờ hãy tưởng tượng về thành phố cơ thể bạn và hãy xem các ti thể là các nhà máy điện hạt nhân. Chúng cung cấp rất nhiều năng lượng, nhưng cũng có thể gây rất nhiều tổn thất. Như bạn sẽ gặp nhiều lần trong cuốn sách này, hầu hết các đối tượng đủ mạnh để giúp bạn thì cũng đủ mạnh để hại bạn.

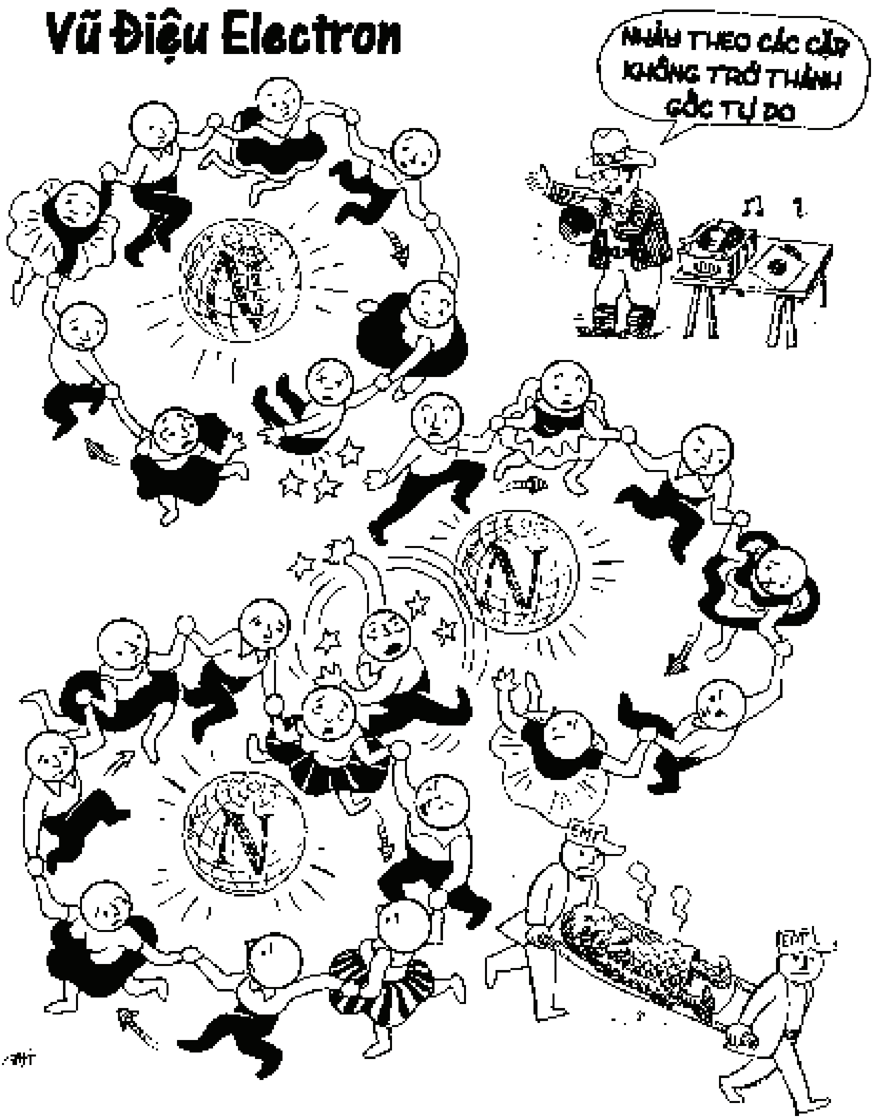
Hình B.1. **Cốt lõi sinh học**. Các ti thể cung cấp điện cho thành phố ẩn dụ của chúng ta. Không có chúng, ta không có ánh sáng, không có sưởi ấm, và không có trò vui. Nhưng nếu thiếu sự phòng ngừa thì nhà máy nào cũng có nguy cơ làm ô nhiễm thành phố. Và, giống như các nhà máy cũ kĩ, khi già đi các ti thể sẽ tuôn ra môi trường nhiều chất thải công nghiệp hơn – vì vậy ta cần nhiều hơn các thiết bị điều hòa chống oxy hóa để dọn đi những thứ bẩn thỉu ấy.



Hình B.2. **Các chức năng của nhà máy**. Các ti thể là các nhà máy điện của chúng ta. Chúng liên tục bơm các thùng ATP vào tế bào khi đi qua hệ tuần hoàn. Chúng trông giống như một mê cung với các đường viền quanh co gọi là mào. Ti thể đặc biệt dễ bị tổn thương khi ở gần các gốc tự do, mà chúng có thể được tạo ra trong quá trình sản xuất năng lượng với cường độ cao



Hình B.3. **Minh họa gốc ôxy tự do**. Các gốc ôxy tự do được tạo thành khi một cặp electron bị tách ra trong quá trình quay quanh hạt nhân của tế bào. Anh chàng kì quặc bỏ ra ngoài muốn tìm một bạn nhảy khác và trở thành kẻ gây ra sự đổ vỡ.



Nếu nhà máy điện của bạn bị kẻ nào đó đánh bom, thì không chỉ bản thân cái nhà máy ấy bị tổn hại, mà còn xảy ra rất nhiều tổn hại có liên quan khác. Trong trường hợp nếu là nhà máy điện hạt nhân thì phóng xạ sẽ rỉ ra gây tổn hại nghiêm trọng các thành phố và vùng lân cận. Với ti thể thì đó là các gốc ôxy tự do gây viêm nhiễm, chúng làm giảm khả năng chuyển đổi năng lượng của các ADN ti thể. Hai dạng tổn thương này làm thành chu trình phá hoại các tế bào của cơ thể bạn: hoạt động kém hiệu quả của ti thể làm gia tăng lượng phế thải gốc tự do. Rồi cái gì tiếp theo? Nhiều gốc tự do sẽ gây nhiều tổn thương cho ADN của ti thể, làm cho chúng hoạt động kém hiệu quả hơn, và v.v.....

Có thể bạn nghĩ, thì đã sao? Thì đã sao nếu ADN ti thể của tôi chậm trễ đôi chút trong chuyển đổi năng lượng? Điều đó ảnh hưởng gì đến tôi?

Vâng, với một doanh nghiệp thì sự kém hiệu quả có thể ngụ ý sự thua lỗ. Với một sinh viên thì sự kém hiệu quả có thể mang nghĩa thức trắng đêm. Với một hậu vệ thì sự kém hiệu quả có thể ngụ ý cuộc đời như một cái kẹp giấy tồi. Còn với ti thể thì sự kém hiệu quả ngụ ý bạn sẽ sớm phải đặt chỗ ở một cơ sở điều dưỡng lâu dài.

Hãy nghĩ về điều đó. Nếu cơ thể bạn không thể sản sinh năng lượng một cách hiệu quả, thì điều đó có nghĩa là ti thể không thể khai thác phần lớn năng lượng từ ôxy và đường mà các "lò luyện" của chúng được cung cấp. Khi đó, ngay cả dù bạn có ăn nhiều chất bổ dưỡng, thì mức độ năng lượng lưu thông của cơ thể bạn, gọi là ATP (adenosine triphosphate), vẫn cứ thấp.

Chúng ta biết rằng sự tổn thương ti thể có thể xảy ra ở tim khi cơ thể bạn không thể tiêu thụ ôxy và đường một cách hiệu quả. Chúng ta còn nhận thấy sự tổn thương ti thể trong các bệnh liên quan đến não và tiểu đường, khi nó ảnh hưởng đến khả năng sản xuất insulin của tuyến tụy. Trong thực tế, tổn thương ti thể có thể xem là yếu tố góp phần gây ra một số loại ung thư, vì càng nhiều tổn thương ôxy hóa, càng nhiều ADN bị thương tổn và khi các ADN thương tổn này được sao chép nhiều lần sẽ có thể dẫn đến ung thư.

Kiểm soát tổn thương

Giống như một nhà chính trị bị báo chí phê phán, cơ thể bạn có thể thực hiện việc kiểm soát thương tổn. Trải qua thời gian, những "lò luyện" (mào) ở ti thể bị phồng lên và trở thành những con mèo béo ú lười biếng – chúng làm việc rất không hiệu quả. Trong khi đó những ti thể trẻ và nhỏ, nhưng hiệu quả, liên tục được sinh ra và trở thành lực lượng chuyển đổi năng lượng chính của cơ thể bạn.

Trong mô hình thành phố, các ti thể nào to là các quan chức quan liêu, lương cao, suốt ngày chỉ lo giữ chỗ, không cho cánh trẻ đầy tự tin có thể thâm nhập vào chính quyền thành phố, thay chỗ họ, cắt băng đỏ và làm nhiều việc để hạ thấp giá cả. Trong cơ thể bạn luôn xảy ra cuộc chiến vì các ti thể to (những cái xấu) cậy quyền lực, sống bằng sức lao động của các ti thể nhỏ (những cái tốt).

Sở dĩ bạn có thể chịu đựng nhiều tổn thương về ti thể là do ADN của ti thể có khả năng phục hồi. Loại ADN Marine Corps đặc biệt này, được sử dụng để chăm sóc tổn thương ở các ti thể bị các chất ôxy hóa tấn công. Về mặt này, chúng phần nào giống các ông bố bà mẹ. Ti thể có thể chịu đựng không lâu nếu không được chăm sóc, rồi cuối cùng chúng sẽ đành buông xuôi. Và đó là thời điểm thương tổn thực sự bắt đầu.

Đấy là tất cả những gì xảy ra như một phần tự nhiên của quá trình lão hóa. Trong thực tế, so với những người dưới bốn mươi thì ở những người trên sáu mươi tuổi tính hiệu quả của hoạt động ti thể giảm khoảng 40 phần trăm. Nhưng nhớ là một điều có tính tự nhiên không nhất thiết là điều không thể tránh được. Như bạn sẽ thấy ở chương tiếp theo nói về cơ – bộ phận sử dụng nhiều năng lượng nhất – trong khi các trận chiến tế bào dường như ngoài tầm kiểm soát đang xảy ra ở sâu trong cơ thể chúng ta, bạn vẫn có khả năng của một người điều khiển giải phẫu, kiểm tra cách thức hoạt động của các tế bào của bạn. Nhưng khi cơ thể bắt đầu tuôn ra chất thải độc hại làm bạn không thể theo kịp quá trình ôxy hóa tế bào của mình, thì các động mạch của bạn bắt đầu bị tổn thương, gây áp lực cho một số tổ chức, trong đó có tim.

Chương 2

Hãy hạ nhiệt trái tim bạn

Test: Nhịp đập

Trong lần luyện tập tim mạch tăng cường tiếp theo (với sự đồng ý của bác sĩ), hãy đưa nhịp tim lên đến 80 phần trăm hay hơn so với nhịp tim tối đa của bạn (đó là 220 trừ đi số tuổi). Sau khi dừng tập, cần bao nhiêu thời gian để nhịp tim của bạn giảm đi 66 nhịp tính từ 80 phần trăm tối đa:

A. Ít hơn 2 phút

B. Ít hơn 4 phút

C. Thở ôxy ngay!

Kết quả: Nếu bạn hồi phục đủ nhanh để nhịp tim của bạn giảm đi 66 nhịp trong chưa đầy 2 phút thì bạn đang có trạng thái tim mạch tuyệt vời và tuổi thật của bạn trẻ hơn tuổi tính theo lịch ít nhất 8 năm. Nếu thời gian phục hồi dài hơn thì nghĩa là bạn đang có việc cần làm rồi đó.

TẤT CẢ CHÚNG TA đều biết những gì làm cho tim ta lỗi nhịp (mối tình đầu, một đường bóng nguy hiểm). Ta cũng biết những gì làm tim ta đập nhanh hơn hồi trống trường (giật mình hoảng sợ, đang ở cách đoàn tàu 6 phút mà chỉ 5 phút nữa là tàu khởi hành). Và tất cả chúng ta cho rằng mình biết những gì có thể làm cho tim ngừng đập vĩnh viễn: thuốc lá, các chuỗi xúc xích, và chất độc xyanua.

Nhưng khi suy nghĩ về bệnh tim liên quan với lão hóa, ta phải đi xa hơn những giả thuyết cơ bản cho rằng, hoặc ta vốn được sinh ra với các gien tồi, chúng sẽ làm ta gặp rắc rối về tim mạch, hoặc chính ta tự gây rắc rối cho hệ mạch của mình bằng suốt bốn mươi nhăm năm chỉ có những ngày nghỉ với các quả bóng pho-mat.

Thương tổn đến với tim chúng ta dù là qua đường di truyền, hay do cách sống, hay cả hai – có căn nguyên không chỉ đơn thuần từ gien hay các quả bóng pho-mat, mà còn do những *Thủ phạm gây già nguy hiểm* gấp bội của sự ôxy hóa do ti thể và viêm nhiễm xảy ra trong các động mạch của bạn.

Tim và Mạch của bạn

Bạn có thể không ưa gì máu giống như không ưa những người lái xe không dùng đèn tín hiệu ria. Nhưng, để hiểu được làm thế nào có thể bảo vệ tim của mình, thì chắc chắn bạn cần phải có một chút máu. Nếu bạn lén nhìn vào bên trong lồng ngực (ngực tôi đây, hãy ghé sát hơn một chút), thì đây là cái mà bạn sẽ thấy: một cơ xoắn giống như cái lưng vặn của con trăn cuộn. Đó là trái tim. Chuyển động vặn của nó không chỉ đảm bảo để bạn đang sống, mà còn là cơ chế cung cấp dinh dưỡng cần thiết cho cơ thể bạn.

Quá trình đó diễn ra như sau: được kích thích bởi các tế bào điều nhịp, cơ tim đẩy máu qua van động mạch chủ. Nó đẩy máu ra không như quả bóng xì hơi, mà theo cách giống như cái khăn tắm được vắt để nước chảy ra. Máu nhịp nhàng tràn vào động mạch chủ – động mạch lớn nhất trong cơ thể – cung cấp máu giàu ôxy cho phần còn lại của cơ thể, bao gồm cả hệ mạch vành xung quanh tim.

Đa phần bệnh tim xảy ra ở các động mạch của bạn – những đường hầm cung cấp cả các chất dinh dưỡng lẫn chất độc đến các bộ phận của cơ thể – hơn là ở ngay chính quả tim. Động mạch có ba lớp (lớp vỏ ngoài giống như bóng kính, lớp cơ ở giữa, và lớp cơ trơn mỏng bên trong cho phép máu

Bạn nên biết

Việc dùng nhiều hơn 200 mg vitamin C hay hơn 100 IU vitamin E dưới dạng bổ sung mỗi ngày có thể ức chế hiệu quả chống viêm của nhóm thuốc stantin làm giảm cholesterol. Vì vậy bạn cần phải thận trọng khi chọn thuốc dùng kèm với statin.

trôi qua dễ dàng), chính các động mạch là nơi phát triển quá trình viêm, nguyên nhân của nhiều bệnh tim (xem Hình 2.1).

Điều đó xảy ra như thế nào? Tất cả bắt đầu từ cholesterol, như bạn biết, có hai dạng: có lợi (HDL hay lipoprotein tỉ trọng cao) và có hại (LDL hay lipoprotein tỉ trọng thấp). Lớp cơ trơn bên trong động mạch bị "đánh đấm" liên tục bởi nhiều yếu tố khác nhau: huyết áp cao, thuốc lá, đường huyết cao. Khi xảy ra sự cố, cơ thể gửi cholesterol LDL có hại (hãy nhớ theo chứ cái đầu tiên) đến vùng bị thương tổn nhằm làm lành vết thương. Các tế bào miễn dịch ở vùng tổn thương nuốt chửng các cholesterol LDL và chui sâu vào tận lớp bên trong của động mạch.

Phòng thí nghiệm Meth của riêng bạn

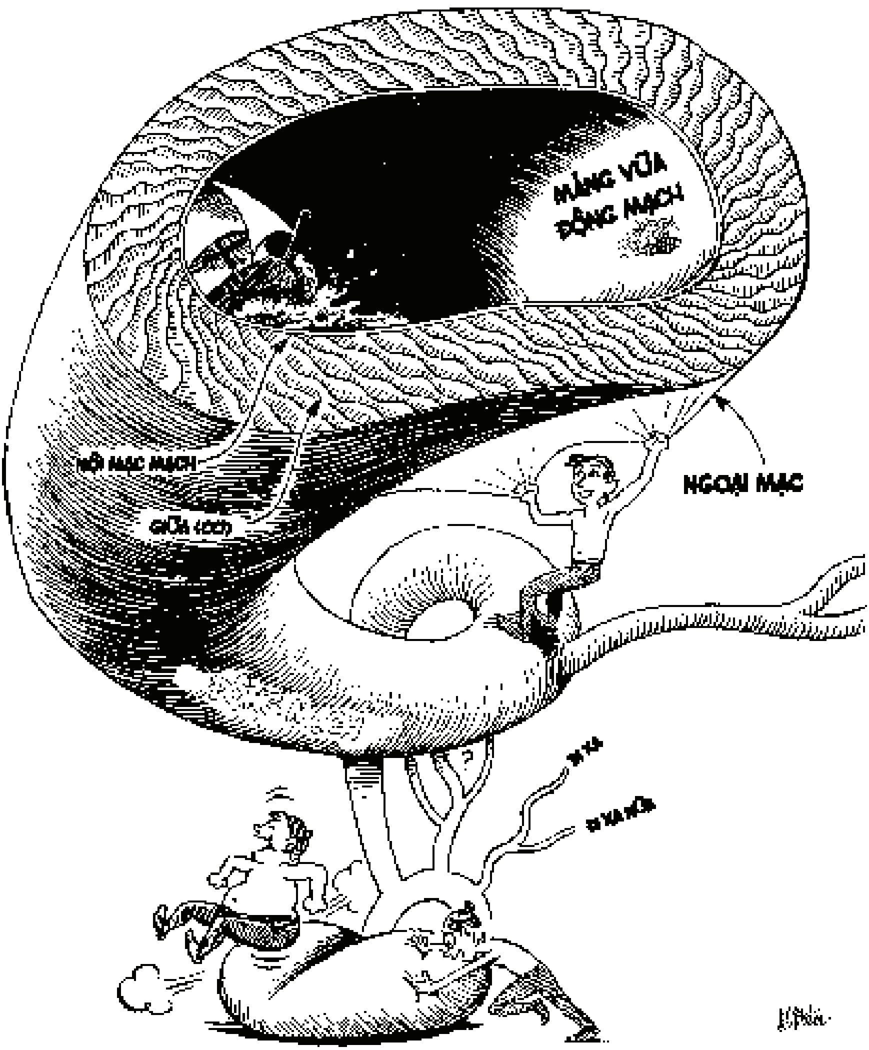
Một quá trình trong cơ thể bạn, gọi là cung cấp Methy*, dường như được xem là bất hợp pháp ở bốn mươi chín bang, nhưng cơ thể bạn lại phụ thuộc vào nó. Đó là quá trình chuyển đổi một phân tử bằng bổ sung nhóm Methyl, nó giúp giải độc cơ thể, sửa chữa ADN, và tạo các tế bào mới. Khi có tuổi, khả năng chuyển Methyl giảm có liên quan với bệnh tim cũng như Alzheimers và tiểu đường. Bạn có thể làm gì? Hãy kiểm tra chắc chắn là bạn sẽ nhận được các hợp tố cho việc chuyển Methyl như các hợp tố có trong cá và ngũ cốc.Thêm nữa, dùng B_{12} và acid folic (xem liều ở tr. 394) có thể trợ giúp việc cung cấp Methyl bằng làm giảm nồng độ đồng cystein** (homocystein).

* Một nhóm Alkyl CH_3 tạo thành từ Mê-tan bằng bớt đi một nguyên tử Hydro. Alkyl - nhóm hữu cơ đơn hóa trị dạng C_nH_{2n+1}- ND

** Một acid amin chứa lưu huỳnh ở dạng tinh thể $C_3H_7NO_2S$ dễ dàng bị ôxy hóa tạo thành acid anion cystine $C_6H_{12}N_2O_4S_2$ (có nhiều trong các protein, là nguồn lưu huỳnh chuyển hóa chính) - ND

Khi đó cơ thể bạn phải đối phó lại cả vết thương và cholesterol với viêm mức độ thấp. Một điều nên biết, viêm là cách hệ miễn dịch của bạn đối phó với nhiều vấn đề như những cái dằm, vi khuẩn có hại, nọc độc côn trùng hay các yếu tố xâm nhập ngoại lai khác. Trong khi đó, như một bộ phận của đội quân bảo vệ tại chỗ, cholesterol HDL có lợi làm công việc dọn dẹp cholesterol LDL có hại ra khỏi khu vực. Có thể ví LDL như một xe buýt mang hàng đống bọn du côn thả vào các động mạch để làm thương tổn chúng, còn HDL thì như xe cảnh sát tốc hành lao dọc theo các động mạch để quét sạch bọn du côn khỏi đường phố. HDL được tạo thành chủ yếu

Hình 2.1: **Hình ảnh ống ngầm**. Động mạch có ba lớp: lớp vỏ dầy bóng ở ngoài, lớp cơ ở giữa, và lớp cơ trơn ở trong cùng cho phép máu trôi qua dễ dàng



Bạn nên biết

Các chất bổ sung có thể làm giảm viêm bao gồm: chiết xuất của lá tầm ma (900 mg), bromelain (2000mg)*, gừng (900 mg), và nghệ gia vị (1200 mg). Chưa có nhiều số liệu về vấn đề này đối với cơ thể người, nhưng có đủ cơ sở khoa học cho rằng chúng là những chất bổ sung hữu ích.

* Là các chất enzyme lai hóa protein và được xem là nhóm chức năng hứa hẹn nhất (như serine hay cysteine), có trong quả dứa - ND.

ở ruột và trông giống như những mảnh nilon bao bọc cholesterol làm cho nó dễ được bài tiết ra hơn.

Giống như tivi, toa xe đồ chơi, hay quần áo lót phụ nữ, cholesterol có kích thước khác nhau, trong đó loại nhỏ là nguy hiểm hơn. Hạt càng nhỏ càng dễ ẩn náu trong thành mạch để gây tổn thương và kích hoạt quá trình viêm (xem Hình 2.2). Để làm sạch động mạch ta cần làm tăng khả năng hoạt động cũng như kích thước của cholesterol HDL có lợi. Niacin (vitamin có trong thịt, men rượu và một số ngũ cốc - ND), acid béo Omega-3, và vitamin B_5, cũng như một số thuốc nhóm statin và fibrate thế hệ mới có thể giúp ích trong việc này.

Trong khi đó, tình trạng viêm mức độ thấp, xảy ra như một phản ứng đối với cholesterol LDL (mà nó kết hợp với những ti thể kém hiệu quả, gây nên ôxy hóa – một *Thủ phạm gây già nguy hiểm*), rung chuông báo động, tập trung các tế bào miễn dịch tăng cường của cơ thể, gọi là các đại thực bào. Các đại thực bào này sẽ ăn cholesterol LDL, trở nên bội thực mỡ, và nở to ra như cái kẹo dẻo, rồi tấn công thành mạch. Các nhà bệnh lý học gọi chúng là tế bào bọt vì chúng bám vào thành mạch gây ách tắc. Một đám xơ vữa mạch đã được hình thành.

Khi đám xơ vữa mạch phát triển, nó làm giảm sự cung cấp máu giàu dinh dưỡng đi qua động mạch. Và khi cái kẹo dẻo bị vỡ – đó là khi đám xơ vữa làm ngưng hẳn sự cung cấp máu – thì xảy ra một sự bùng nổ siêu tốc, một cục máu đông như một con vắt đã no máu choán hết vùng xơ vữa. Sự hình thành cục đông đột ngột, giống như lớp vảy trên các vết cắt, sẽ khóa mạch máu lại. Hãy tưởng tượng một cái cầu gồm sáu làn đường dẫn về thành phố. Nếu một trong sáu làn bị hỏng, việc đi lại vẫn có thể thông suốt dù có chậm hơn ít nhiều. Nhưng, nếu có vụ nổ trên cầu thổi bay cả sáu làn thì sẽ chẳng còn giao thông qua lại gì nữa. Đó là vì sao

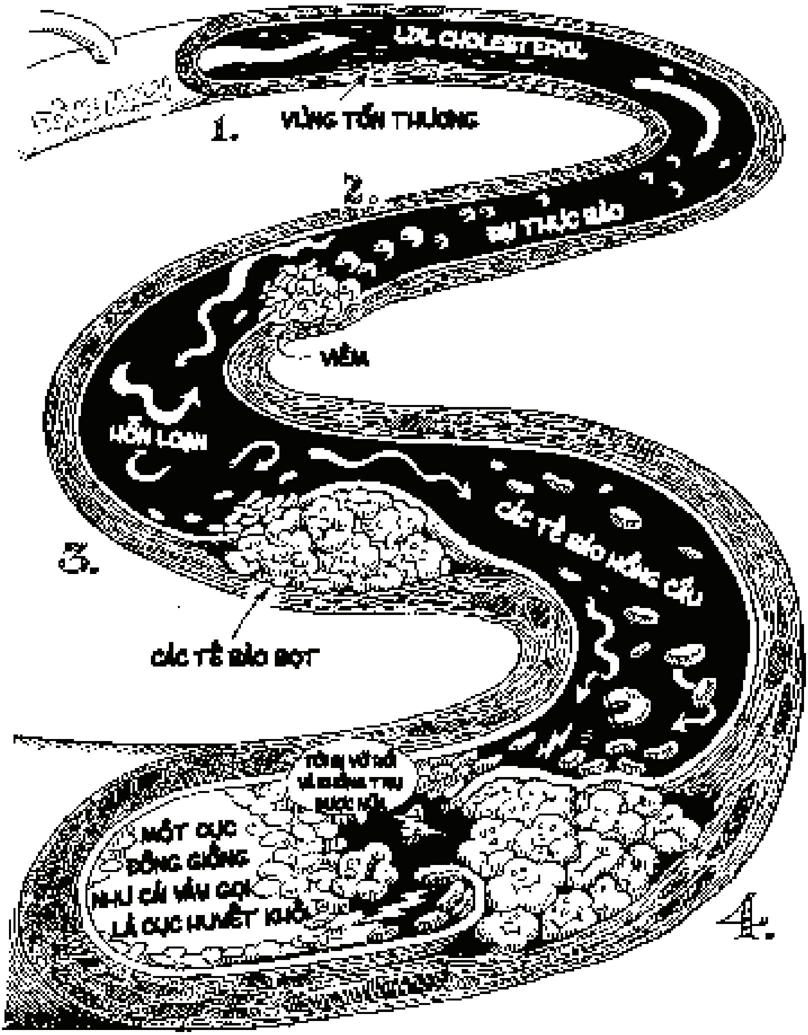
đám xơ vữa mạch nguy hiểm đến vậy. Không có phép Test nào có thể cho biết liệu bạn mới chỉ có một làn đường bị hỏng hay đã có cả một tàu chở đầy dầu sắp nổ.

> **Bạn nên biết**
>
> Đàn ông với telomeres ngắn có thể có nguy cơ cao mắc bệnh tim mạch. Trong khi chúng ta biết rằng stress có thể làm ngắn telomeres, chúng ta lại không biết liệu các sợi ADN ngắn hơn có phải là nguyên nhân của vấn đề hay có đóng vai trò gì trong phát triển bệnh. Dù sao đi nữa, dường như là đàn ông có telomeres ngắn đáp ứng rất tốt với thuốc nhóm statin. Vì thế, nếu bạn đo chiều dài telomeres của mình và thấy chúng ngắn hơn mong muốn thì hãy nghĩ tới dùng thuốc nhóm này.

Khi nói về bệnh tim, bạn thường nghe thấy từ cancification (vôi hóa). Điều này chẳng liên quan gì mấy với can-xi có trong thức ăn cũng như số lượng các tháp sôcôla đậm ca-cao mà bạn đã xơi gọn trong suốt cuộc đời. Vôi hóa mạch máu là chủ định của cơ thể nhằm hàn gắn vùng viêm xơ vữa. Can-xi làm ổn định miền xơ vữa cũng như xi-măng gia cố bức tường xây bằng vôi vữa. Khoảng 90 phần trăm đàn ông bị xơ vữa động mạch là do bị vôi hóa, khác với phụ nữ, ở họ con số này chỉ là 30 phần trăm. Điều này nghĩa là phụ nữ đáp ứng với các chương trình phục hồi bệnh tim tốt hơn đàn ông. Nguyên nhân không chỉ ở chỗ động mạch của phụ nữ không được lót theo mẫu can-xi, mà còn ở chỗ các vùng xơ vữa của họ kém bền vững hơn, và do đó khả năng tạo cục đông cũng ít hơn. Điểm quan trọng trong tất cả những điều này: bạn không thể trở nên khỏe mạnh bằng cách tự thử thách mình; bạn cần sống thật lành mạnh để chống lại những bùng nổ không mong đợi, có thể gây đau tim và đột quỵ

Tình trạng viêm đóng vai trò quan trọng trong nhiều loại bệnh tim. Chẳng hạn trong rung nhĩ (nhịp tim bất thường), các buồng nhỏ phía trên của tim có trách nhiệm nhận và đẩy máu nhẹ nhàng vào các dòng chảy phía dưới, lại trở nên giống như cái bị đựng côn trùng (xem Hình 2.3). Vì máu không được đẩy hoàn toàn ra khỏi mạch, nó có thể bị ứ đọng và vón cục. Rung nhĩ thường do viêm thành cơ tim hoặc do những tổn thương gây bởi các gốc ôxy tự do từ các ti thể kém hiệu quả. Loạn nhịp cũng còn có thể do một số nguyên nhân khác, bao gồm áp lực của máu lên thành nhĩ, những bất thường về hormon, và có thể liên quan tới cả

Hình 2.2. **Ngắt dòng**. Động mạch đáp lại cholesterol bằng phản ứng viêm, khi đó cơ thể bạn tập hợp các tế bào miễn dịch gọi là đại thực bào. Các tế bào này ăn các cholesterol mà chúng tạo nên xơ vữa và căng phồng lên như kẹo dẻo. Các tế bào bọt hình thành cản trở sự cung cấp máu đến vùng xơ vữa và làm tăng tình trạng viêm, rồi khi nó vỡ – dẫn đến nổ động mạch.



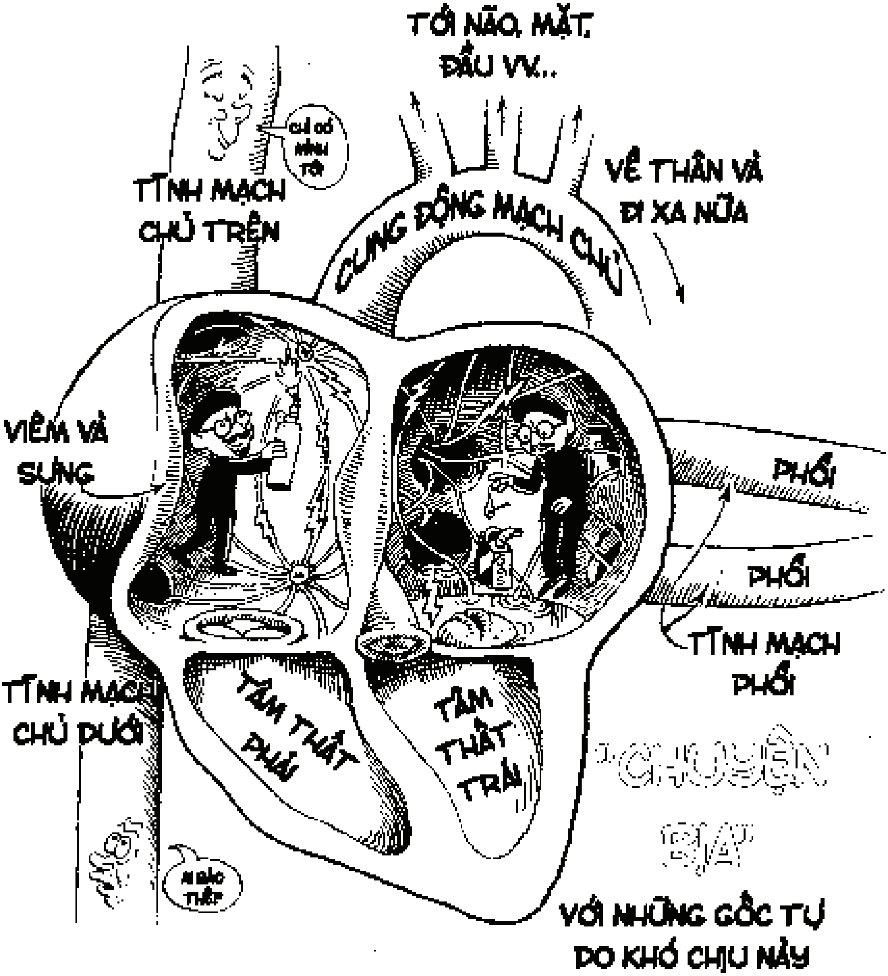
Kiểm tra van tim

Trong khi hầu hết các chuyên gia tim mạch đều nói về các cục máu đông hay chứng nghẽn mạch, cản trở lưu thông máu ở tim và mạch, thì còn các trạm thu phí cầu đường rất hữu trách – đó là các van, chúng tiếp nhận máu đến và đi ra từ tim. Khoảng 30 phần trăm người ở tuổi tám nhăm có bệnh van tim cần được xem xét, đơn giản là do sự hao mòn vì phải đưa máu qua lại trong suốt những năm tháng ấy. Trải qua thời gian, cac van chịu áp lực của ít nhiều các dòng máu xoáy, chúng bị chai sẹo can-xi và có thể bị kẹt giống như cánh cửa có bản lề kẹt gỉ, làm gián đoạn dòng máu. Bạn có thể nhận biết sự khác nhau giữa van tốt và van đang bị trục trặc bằng ống nghe: khi máu đi qua van bệnh, thay vì tiếng đập rấp rấp, bạn sẽ nghe thấy nhiều tiếng rấp-nooosơ. (Tuy nhiên, để chẩn đoán chính xác cần phải siêu âm tim). Thuốc nhóm stantin làm chậm quá trình phát triển bệnh và phẫu thuật có thể sửa chữa hay thay thế van. Tốt hơn nữa, các nhà nghiên cứu đang phát triển phương pháp tiến hành sửa chữa van mà không cần mở lồng ngực, nó làm giảm chi phí khâu, chưa kể chi phí nằm lại ở phòng hồi sức.

viêm tim. Dù nguyên nhân là gì, các cáp truyền mỏng manh mang điện xuyên suốt quả tim bạn bị xưng tấy lên và gây đoản mạch. Trong thực tế, bạn có thể cảm thấy loạn nhịp như một sự bồn chồn của trái tim (tất nhiên không liên quan đến những day dứt trong tình yêu). Hãy tránh xa những món rán đầy mỡ bão hòa hay mỡ chuyển đổi và cả những xúc bánh nướng dầy cộm như cuốn sách giáo khoa.

Mục đích bảo vệ trái tim của bạn không chỉ là loại bỏ những gì vỡ ra trong mạch và làm tắc nghẽn mạch, mà còn là hành động nhằm tăng cường cơ tim và giảm nguy cơ bệnh tim mạch. Bạn có những chiến sĩ cứu hỏa ở bên cạnh, dưới dạng các chất chống ôxy hóa. Chúng được cơ thể bạn sinh ra để giữ *Thủ phạm gây già nguy hiểm* do ôxy hóa từ các ti thể bị tổn thương ở trong tầm kiểm soát. Và thuốc cũng có thể trợ giúp. Nhờ chức năng giảm viêm ở vùng xơ vữa, thuốc nhóm statin có tác dụng làm chậm tiến triển của quá trình nghẽn mạch và làm giảm những gãy vỡ không mong muốn, mà chúng có thể dẫn đến hình thành những cục đông làm tắc mạch đột ngột.

Hình 2.3. **Nhịp đập bất thường**. Các tế bào bị viêm ở tâm nhĩ trái và phải của tim gây ra sự khó chịu, làm thành tim sưng lên và làm đoản mạch dòng điện. Nhịp tim bất thường khi đó gây ứ máu, vì thế hình thành cục máu đông, có thể dẫn tới đột quỵ.



Cảm giác “kết dính”?

Bạn có thể đã đọc về một thành tựu gọi là liệu pháp “kết dính” – về bản chất là một drano mạch máu. Trong liệu pháp này, một dung dịch được đưa vào ven của bạn. Dung dịch đó được cho là sẽ liên kết với can-xi (chính chất này làm đóng vảy vùng xơ vữa) và dọn sạch nó qua đường nước tiểu. Về lý thuyết tác dụng làm giảm can-xi ở vùng xơ vữa của liệu pháp “kết dính” chưa bao giờ được chứng minh, nhưng tồn tại bằng chứng có tính giai thoại rằng, liệu pháp này có thể giúp làm sạch động mạch ở một số người. Điều đó thật hấp dẫn, nhưng mới chỉ là thử nghiệm. Một drano thậm chí tốt hơn, hứa hẹn sẽ là một loại thuốc mới, một siêu DHL gọi là alpha-1-Milano. Hãy lưu tâm đến nó trong vài năm tới xem liệu nó có qua được các thử nghiệm lâm sàng chặt chẽ về khoa học.

Cuối cùng, rất nhiều khuyến cáo của chúng tôi nhằm tăng cường đội chữa cháy của bạn sao cho nó luôn trẻ khỏe và có khả năng dập tắt các đám cháy nhỏ cũng như những đám cháy lò phản ứng hạt nhân hiếm hoi, mà chúng có thể xảy ra bên trong mạch máu bạn.

Bạn nên biết

Khi bạn trên sáu nhăm, HDL là quan trọng hơn LDL. Mặc dù thuốc nhóm statin có thể có tác dụng cứu mạng, nhưng về hiệu ứng tổng thể thì một số lựa chọn có thể làm giảm lượng HDL có ích. Vì vậy, liệu bạn có muốn thử một phương pháp khác, chẳng hạn dùng Niacin, vitamin B_5 và acid béo Omega-3, kết hợp tập luyện để giảm LDL, trong khi vẫn giữ được HDL ở nồng độ cao.

BẠN Những lời khuyên

Thật dễ dàng nếu chúng tôi chỉ việc ngồi đây và phán: không gà rán nữa! Không hút thuốc nữa! Không bật nắp M&M mỗi lần đi qua tủ thức ăn nữa! Chúng tôi tin là bạn đã nhận thức đầy đủ rằng kẹo, các đồ rán, và thuốc lá (nguyên bản "cancer sticks" - cái que gây ung thư - ND) đích thực không phải là thuốc tiên cho tim mạch. Vì vậy, để không phải tước đi tất cả các thú vui của bạn, dưới đây là những bước mà bạn nên theo, giúp tim bạn hoàn thành nhiệm vụ chính của nó là đẩy máu đến khắp nơi trong cơ thể mà không bị vướng mắc gì.

BẠN Lời khuyên: Hãy nuôi dưỡng trái tim bạn. Ngày nay, chẳng cần phải là người ăn kiêng bạn cũng biết rằng một số thực phẩm có thể tạo những vật cản nghiêm trọng trên các cao tốc mạch máu của bạn. Các loại mỡ bão hòa và mỡ chuyển đổi là hai đối tượng làm cho quá trình viêm xảy ra nhanh hơn và trầm trọng hơn. Loại bánh mỳ kẹp xúc xích (hot dog) đầy ớt không chỉ làm tăng cholesterol LDL có hại, mà còn kích thích gien sản sinh thêm nhiều protein viêm nhiễm làm cho toàn bộ mô trở nên tồi tệ hơn. May mắn là những thực phẩm dưới đây có lợi không chỉ vì chúng chứa các dinh dưỡng có ích cho tim mà còn vì hiệu quả chống viêm cao.

✱ Hoa quả và rau: Rất nhiều loại hoa quả và rau, đặc biệt là nho đỏ, quả việt quất, cà chua, hành và nước ép cà chua, chứa các chất chống ôxy hóa rất công hiệu gọi là flavonoids và carotenoids. Hai chất này có trong các thực phẩm có màu. Chúng là các chất tựa vitamin không chiết xuất, có tác dụng làm giảm viêm bằng cách vô hiệu hóa các gốc ôxy tự do và kích thích cơ thể bạn thải chúng ra ngoài theo đường nước tiểu.

✱ Tỏi: Trong khi còn tranh cãi, chúng tôi tin rằng ăn mỗi ngày một nhánh tỏi có thể giúp làm giảm bớt mỡ máu và làm giảm huyết áp. (Ngoài ra nó còn giúp hạn chế stress). Nếu bạn không thích mùi tỏi, hoặc các đồng nghiệp trong phòng phải lùi lại mỗi khi bạn đi ngang qua, thì có thể dùng tỏi ở dạng bột viên (gọi là allicin) với liều lượng 400 mg mỗi ngày (mặc dù vậy mùi của nó vẫn có thể lộ ra qua đường mồ hôi).

∗Dầu Ô-liu: loại “siêu trinh tiết” chứa rất nhiều chất bổ dưỡng thực vật có lợi cũng như các chất béo đơn không bão hòa có tác dụng tăng cường cholesterol HDL có lợi. Hãy phấn đấu sao cho 25 phần trăm thức ăn hàng ngày của bạn là lấy từ các chất béo có lợi giống như loại có trong dầu ô-liu. Điều đó sẽ làm cho tuổi thực của bạn giảm đi ít nhất sáu năm.

∗Acid béo Omega-3: Các acid béo này (có trong cá và trong các loại thực vật là thức ăn của cá như tảo biển) là người giúp việc đắc lực cho hệ mạch máu của bạn vì chúng có thể sửa chữa đủ thứ. Chúng làm giảm nồng độ triglyceride trong máu (nồng độ triglyceride cao là nguyên nhân quan trọng gây ra vùng xơ vữa), và giảm nguy cơ loạn nhịp sau đau tim. Ngoài ra, chúng còn làm giảm huyết áp và làm tiểu cầu bớt dính và nhờ đó giảm thiểu khả năng tạo cục đông. Chỉ tiêu là mỗi tuần hãy ăn ba bữa cá. Lựa chọn tốt nhất: cá hồi tự nhiên câu được, thịt cá heo, cá trê, cá bơn, tilapia (cá nước ngọt châu Phi - ND), và các loại cá nuôi nước ngọt thân dài (giống như cá hồi).

∗Rượu. Nếu không có vấn đề gì với rượu thì bạn hãy uống hàng đêm: phụ nữ nên uống một ly (4 aoxơ rượu vang, hay 12 aoxơ bia, hay 1,5 aoxơ rượu mạnh), còn đàn ông có thể uống không quá gấp đôi như vậy. Điều này có lợi cho tim vì nó làm tăng nồng độ cholesterol HDL. Nó còn giúp bạn thư giãn và do đó huyết áp cũng “thư giãn” theo. Sở thích của chúng tôi: vang đỏ, vì nó chứa cả chất chống ôxy hóa.

∗Thực phẩm chứa magiê. Các loại thực phẩm như bánh mỳ hay ngũ cốc nguyên hạt 100 phần trăm, đậu nành, đậu mỹ (lima beans), quả bơ, củ cải đường và nho khô giúp làm giảm huyết áp và giảm thiểu loạn nhịp nhờ làm giãn mạch. Hãy dùng 400 mg mỗi ngày. Chú ý là một suất đậu Mỹ chứa khoảng 100 mg, một nửa cốc rau bina chứa khoảng 80 mg, một tá hạt đào lộn hột chứa 50 mg, ba mươi hạt lạc chứa 50 mg.

∗Thực phẩm có protein đậu nành. Mỗi ngày dùng 25mg protein đậu nành có trong các thực phẩm như đậu phụ hay chế phẩm đậu nành khác sẽ làm giảm nồng độ cholesterol LDL có hại và nồng độ triglyceride.

∗Stanols và sterols là cholesterol thực vật có lợi, có ở trong các thực phẩm như The spread Benecol (một thực phẩm chức năng có nguồn gốc thực vật - ND) hay Take Control (bơ thực vật - ND), giúp động mạch khỏe mạnh bằng thay thế cholesterol có hại ở trong mạch.

*Sôcôla đen. Những nghiên cứu gần đây cho thấy, ăn sôcôla đen có thể làm giảm huyết áp một cách có hiệu quả ngang với việc dùng đa số các thuốc giảm huyết áp phổ biến. Nó còn làm tăng cholesterol HDL, đồng thời làm giảm cholesterol LDL. Một thực tế thú vị: người da đỏ Kuna sống ở các đảo gần Panama rất ít khi bị huyết áp cao do tuổi tác. Mỗi ngày họ uống ít nhất năm cốc cacao giàu flavonoids.

BẠN Lời khuyên: Hãy làm ẩm quần áo của bạn. Có thể chúng ta không muốn nhìn thấy mồ hôi ở những người lao công hay những tuyên truyền viên cộng đồng, nhưng chúng tôi muốn nhìn thấy nó ở bạn. Trong khi chúng tôi khuyến cáo các loại hình hoạt động khác nhau trong hoàn cảnh khác nhau (bao gồm các bài tập đề kháng, đi bộ, và tăng cường), thì một cách cải thiện chức năng tim của bạn là hãy làm cho quần áo mình ẩm hơn cả áo của một học sinh đang phải đứng trong văn phòng hiệu trưởng. Vì sao vậy? Tập luyện tim mạch làm giảm cả hai số đo huyết áp của bạn: huyết áp tâm thu (đo được khi tim ở trạng thái co) và huyết áp tâm trương (khi tim nghỉ). Luyện tập tim mạch có lợi ở chỗ nó làm mạch máu của bạn thêm đàn hồi vì chúng buộc phải giãn ra. Cùng với ba mươi phút đi bộ mỗi ngày, hãy dành ít nhất sáu mươi phút mỗi tuần cho luyện tập tim mạch hay luyện tập đổ mồ hôi – tốt nhất là ba lần, mỗi lần hai mươi phút. Trong buổi tập bạn hãy nâng nhịp tim của mình lên đến 80 phần trăm hoặc hơn nữa so với nhịp tim tối đa tính theo tuổi (bằng 220 trừ đi số tuổi) trong một khoảng thời gian đã định.

Chúng tôi khuyến cáo các bài tập không phức tạp như bơi, đi xe đạp, hay luyện tập với máy để đưa nhịp tim tăng lên mà không ảnh hưởng đến chất lượng hoạt động của các khớp xương (và thay đổi bài tập để tránh gặp các chấn thương lặp lại do tập mãi cùng một bài). Chúng tôi cũng khuyến cáo kiểu luyện tập xen kẽ – nghĩa là xen kẽ giữa thời gian cố gắng tối đa và thời gian hồi phục – như thế có lợi nhất cho tim (Hãy hỏi bác sĩ. Rất có thể bà/ông ấy yêu cầu trước tiên phải tập trên thiết bị kiểm tra stress). Ở cuối mỗi khoảng mười phút gắng sức tối đa thậm chí chỉ cần một phút hồi phục cũng có ích.

Một cách thực hiện: sau khi làm ấm người lên, hãy tập gắng sức tối đa trong vòng một phút, rồi hạ nhịp độ xuống đến 60 phần trăm của nhịp tối đa (hồi phục) trong vòng hai phút. Sau đó, nâng lên 80 phần trăm của nhịp tối đa trong vòng bảy phút. Rồi để cho cơ thể nguội bớt. Khi tập, bạn có thể phân khoảng thời gian xen kẽ tập cường độ cao và tập cho phép cơ thể hồi phục – một phút tập nhanh, hai phút tập chậm, và vv...

BẠN Lời khuyên. Hãy dùng aspirin. Chúng tôi nghĩ, aspirin là một trong những thứ có thể giúp dọn sạch họng của bạn. Là một tác nhân chống viêm rất mạnh, aspirin làm việc giống như "sếp" trưởng của công ty cứu hỏa được gọi đến để loại bỏ phản ứng viêm. Hãy thảo luận với bác sĩ của bạn để làm sao việc dùng asprin trở thành thói quen đều đặn như trải răng hay dắt chó đi dạo. Chúng tôi khuyển cáo mỗi ngày uống một nửa viên aspirin thông thường hay hai viên con (tổng cộng 162 mg) nếu bạn là đàn ông trên ba nhăm hay phụ nữ trên bốn mươi. Vì sao vậy? Rất nhiều nghiên cứu dự phòng ban đầu cho thấy hai viên aspirin nhỏ làm giảm khoảng 36 phần trăm nguy cơ đau tim. Aspirin làm tiểu cầu bớt kết dính, tránh tạo cục đông và giảm viêm mạch. Để giảm thiểu sự khó chịu ở dạ dày,

Thuốc	*Khuyến cáo*	*Những ghi nhận chính*
Acid folic Vitamin B_6 Vitamin B_{12}	Có	Axit folic, vitamin B_6 và vitamin B_{12} làm giảm nồng độ homocysteine, một hoạt chất của cơ thể có liên quan đến việc làm tăng nguy cơ bệnh tim. Bạn nên dùng 800 mcg acid folic mỗi ngày. Vì với đa số chúng ta, một nửa liều lượng trên đã sẵn có trong bữa ăn hàng ngày, nên chỉ cần bổ sung 400 mcg. Hãy dùng 50 mg vitamin B_6và 800 mg vitamin B_{12}.
Coenzyme Q10	Có	Ti thể chuyển đổi glucose thành năng lượng điện và một trong các phần tử mang electron trong quá trình này là coenzyme Q10. Hãy dùng nó như một chất bổ sung chống suy tim và các quá trình viêm khác nhờ tăng cường tính hiệu quả của ti thể. Liều thông thường là 200 mg mỗi ngày (100 mg vào buổi sáng và 100 mg vào buổi chiều). Thuốc này đặc biệt có lợi cho người đang dùng thuốc nhóm statins. Lý do: statins làm giảm nồng độ CQ10 và đó có thể là lý do vì sao statins liên quan đến hiện tượng co thắt và đau cơ – vì mạch máu của bạn quá thiếu năng lượng và kêu cứu!

Niacin (vitamin B_3)	Đôi khi	Liều 500 mg có thể làm giảm cholesterol LDL, làm giảm triglyceride, và làm tăng HDL. Hãy dùng nó với aspirin khi đi ngủ để giảm nguy cơ những cơn bốc hỏa, một tác dụng phụ thường gặp. Có thể dùng liều cao nhưng phải hỏi bác sĩ vì liều cao thường cần phải có đơn (Niaspan). Niacin ít khi liên quan với các vấn đề về gan.
Vitamin D	Có	Nghiên cứu gần đây cho thấy vitamin D không chỉ tốt cho xương và hệ miễn dịch, mà còn tốt cho tim. Hãy thử dùng 800 IU mỗi ngày nếu tuổi dưới sáu mươi, 1000 IU nếu tuổi từ sáu mươi trở lên.
Gạo đỏ lên men	Không cần thiết	Được đồn thổi như một chất bổ sung làm giảm cholesterol và triglyceride, đồng thời tăng cholesterol HDL có lợi. Lời đồn này là đúng vì hoạt tố đó giống như thuốc nhóm statins đang được dùng rộng rãi. Nhưng vì việc thu hoạch loại dược thảo này chưa được kiểm soát chặt chẽ nên bạn không thể biết chính xác cái gì có ở bên trong viên thuốc. Với cùng chi phí, tốt hơn bạn nên dùng chất bổ sung khác như niacin hay acid pantothenic.

bạn có thể uống một nửa cốc nước ấm trước và sau khi uống aspirin, thuốc tan nhanh hơn trong nước ấm, ít có khả năng gây khó chịu, loét cũng như chảy máu dạ dày. Một chú ý: nếu bạn bắt đầu thấy chảy nhiều máu khi làm sạch kẽ răng, hay ở vết đứt do dao cạo, hay nếu bạn nhận thấy mình dễ bị bầm tím, thì có lẽ aspirin là thủ phạm đó, và hãy ngưng dùng thuốc.

BẠN Lời khuyên. Hãy bổ sung bữa ăn của bạn. Những vitamin và chất bổ sung dưới đây có hiệu quả cao nhất trong việc củng cố trái tim của bạn

BẠN Lời khuyên: Hãy biết về tỷ số. Chúng tôi có thể dành cả cuốn sách để nói về lớp mỡ quanh eo (ôi! đợi đã, chúng ta vừa làm việc đó). Nhưng, ta cũng cần dành thời gian nói về mỡ trong bữa ăn của mình. Đa số chúng ta đều biết mỡ mà chúng ta ăn có hai dạng: hoặc chúng có lợi, hoặc chúng tàn phá hơn cả xe tăng đè bẹp côn trùng. Chúng ta cũng biết cần phải tránh loại mỡ xấu như tránh quảng cáo qua điện thoại.

Nhưng, nếu đi sâu thêm một chút vào câu chuyện của các loại mỡ có lợi, ta cũng còn thấy rằng nó không đơn giản chỉ là mỡ tốt – nên dùng, xấu - nên tránh. Nghiên cứu cho thấy acid béo Omega-6 (có trong ngũ cốc, một số loại đậu, hạt nguyên vỏ, dầu thực vật) có thể gây hại nếu ta không có một tỷ lệ các Omega-3 thích hợp (có trong cá lấy dầu, quả óc chó, một số loại tảo, và quả lanh) để làm đối trọng và cung cấp hiệu ứng dự phòng chống lại bệnh tim mạch. Tỷ lệ tốt nhất: lượng Omega-3s, đặc biệt là DHA, phải bằng một phần tư lượng Omega-6s.

BẠN Lời khuyên: Xuyên giữa những khe hẹp. Mặc sự than phiền của nha sĩ, bác sĩ và những người nhìn thấy hoa cà hoa cải ở chỗ răng đau, 85 phần trăm đàn ông và 65 phần trăm phụ nữ ở Mỹ vẫn không chịu thường xuyên làm sạch kẽ răng. Nha sĩ cho rằng việc đó là quan trọng để chống sâu răng và viêm lợi hơn cả việc chải răng. Hơn nữa, nó còn quan trọng ở chỗ, làm sạch kẽ răng là tống khứ những vi khuẩn gây viêm nhiễm, giúp ta chống lại bệnh tim. Tuy nhiên, Bạn cần biết cách làm.

Cách làm đúng: Cần xuyên sợi tơ (dùng làm sạch kẽ răng - ND) vừa đủ qua kẽ giữa các răng, tránh chạm mạnh vào lợi.

Cách làm sai: Vì không đến được kẽ hở, bạn cố mở một lối, lợi bị chảy nhiều máu, đến nỗi phòng tắm của bạn giống như quang cảnh ở khoa Tâm bệnh

Bây giờ, nếu bạn vẫn chưa làm sạch kẽ răng, thì hãy nhớ tích lũy tiền đủ để mua bộ răng giả mà chắc là bạn sẽ cần đến và để trả cho phần đã khấu trừ trong chi phí phẫu thuật thông tim mà bạn khó tránh khỏi.

Thủ phạm gây già nguy hiểm

Giảm tốc độ sản xuất tế bào gốc

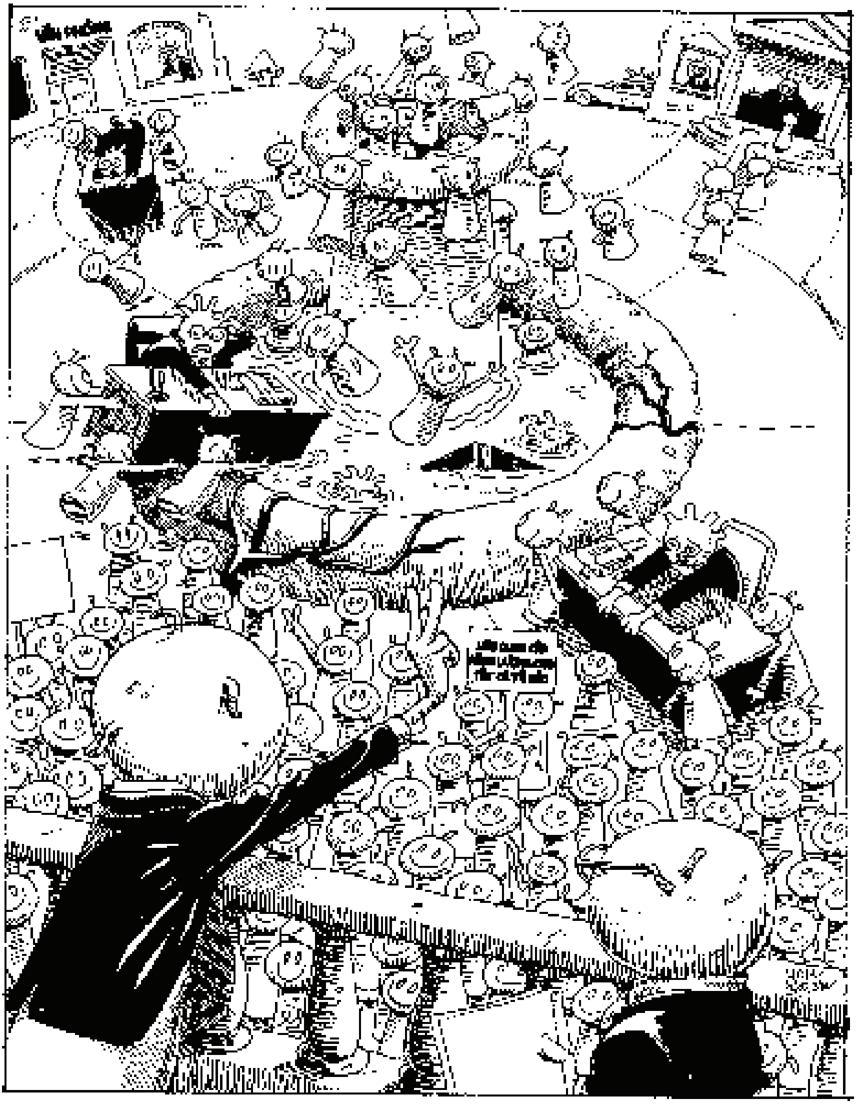
Bạn có thể học – và sử dụng được cái gì – từ tế bào gốc để giữ cơ thể mình khỏe mạnh

Nói đến các từ tế bào gốc (stem cell) là bạn đã khơi mào rất nhiều tranh luận như khi nói đến bất kì hai từ tiếng Anh nào khác (chẳng hạn Barry và Bonds). Mặc dù một số người biện hộ rằng bạn không thể tách những vấn đề mang tính đạo đức khỏi khoa học tìm hiểu tế bào gốc để phục vụ nghiên cứu lão hóa, thì đó thực ra chính là cái mà chúng tôi sẽ làm. Cơ thể bạn vốn luôn sử dụng một cách tự nhiên các tế bào gốc của riêng mình để làm cho bạn mạnh hơn, khỏe hơn, và có sức đề kháng cao hơn đối với những thực trạng đầy tiềm ẩn luôn gây áp lực lên bạn hết ngày này qua ngày khác, năm này qua năm khác (xem Hình C.1). Các tế bào gốc của bạn là một công cụ cực kì hùng mạnh – độc lập với cái mà bạn cho là chúng tôi đang làm trong phòng thí nghiệm. Một phần của lý do là vì sao các tế bào gốc đóng vai trò chìa khóa trong việc bạn sẽ hồi phục như thế nào sau stress. Vấn đề là ở chỗ, chúng ta mất tế bào gốc khi chúng ta già đi hoặc do ta đã sử dụng chúng để chữa chạy các bộ phận cơ thể bị tổn thương hoặc do chúng bị phá hủy bởi các độc tố như hóa trị liệu, phóng xạ, hay gốc ôxy tự do – điều đó làm chúng ta dễ dàng rơi vào trạng thái có liên quan với stress.

Các tế bào gốc gồm hai loại:

Blastocysts (thường được gọi nhầm là embryonic (thuộc thời kì đầu của phát triển phôi thai - ND) – một từ gán gây náo động về chính trị và đạo đức): khi trứng đã được thụ tinh 4 ngày tuổi, một đám các tế bào gốc đặc biệt tự bao bọc lại bằng một “bức tường” để tạo ra khối tế bào bên trong (xem Hình C.2 - ND). Những tế bào này có khả năng kì

Hình C.1. **Vòi phun tuổi trẻ**. Các tế bào gốc của bạn là các nhà lãnh đạo mới của thành phố sinh học của bạn. Họ muốn trẻ hóa, không phải bằng chất liệu do người bảo vệ cũ mang đến – người này không còn khả năng thay đổi.

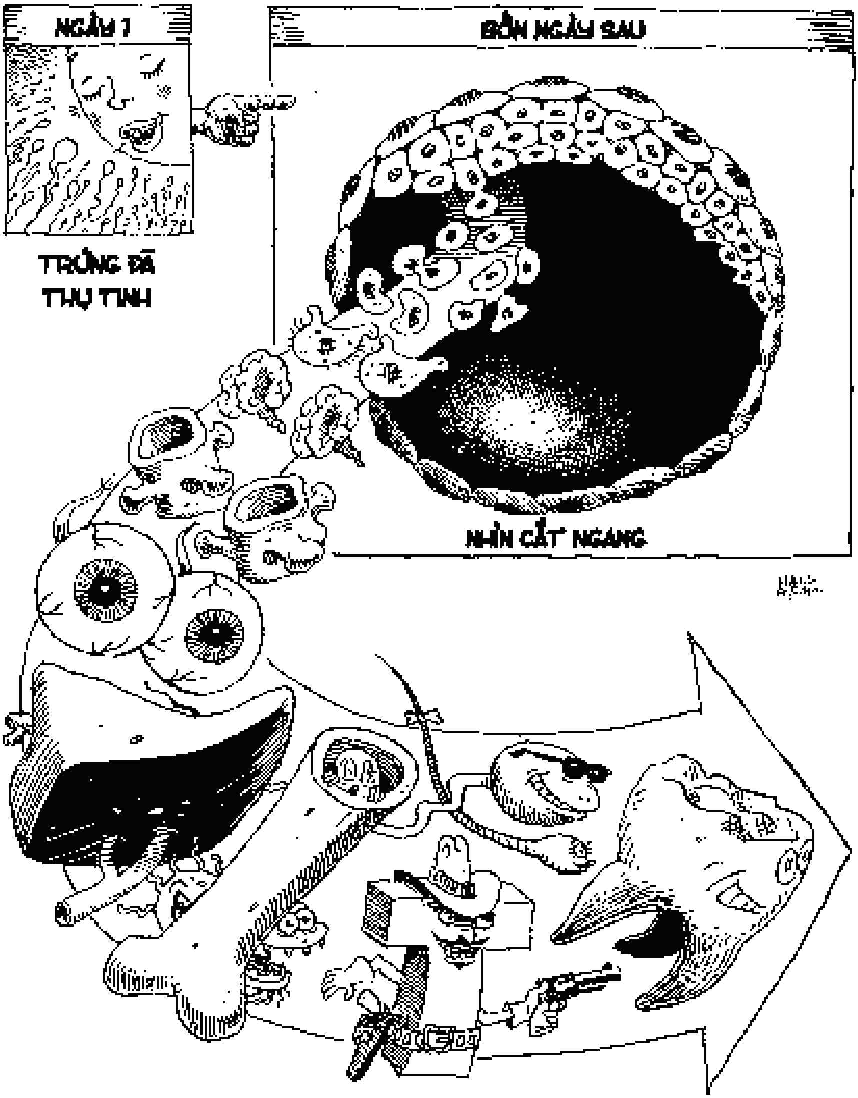


diệu về tái sản sinh vô hạn định, và, nếu chúng trở thành phôi thai, thì chúng có khả năng phát triển, lớn lên và tự phân chia thành các mô, từ đó cấu thành các bộ phận khác nhau của trận đồ cơ thể bạn. Nhưng nếu chúng không phải là phôi thai, thì không thể phát triển được trừ khi được cấy ghép. Ở giai đoạn này chúng là blastocysts, hay thuộc thời kì tiền phôi. Những tế bào gốc blastocysts bất tử này duy trì khả năng tự nhiên và hết sức kì diệu về sự tự phân tách thành mỗi bộ phận bất kì nào của cơ thể. Nói một cách khác, chúng thật hào phóng trong quyết định sẽ trở thành cái gì khi lớn lên. Chúng sẽ trở thành các tế bào tim, tế bào gan, hay tế bào não? Nhờ khả năng tạo hình, các tế bào này có tiềm năng vô cùng lớn trong việc chữa lành bệnh, đặc biệt các bệnh liên quan với tuổi tác như Parkinson.

Tế bào Progenitor (còn gọi là tế bào gốc trường thành): Một số tế bào blastocysts, giống như những đứa trẻ cứ sống lì ở nhà bố mẹ khi đã ba mươi tuổi, không thay đổi chỗ và không phát triển thành các mô hay bộ phận khác của cơ thể. Thay vào đó, chúng chùn lại và mở một cửa hàng ở tuỷ xương. Những tế bào gốc trưởng thành này vẫn có khả năng phát triển thành các loại tế bào khác. Vì sao điều này lại rất hứng thú về triển vọng y học và khoa học? Nếu các tế bào gốc riêng của bạn – các tế bào mà bạn đang có – có thể được dùng để tái tạo một mô mới thay cho mô cũ đã hỏng hoặc đang bị bệnh và để sửa chữa các bộ phận của cơ thể bạn, thì bạn sẽ có cơ hội đấm thẳng vào mặt cái sự yếu đuối về thể chất.

Một trong những mục đích của nghiên cứu tế bào gốc là thu thập một số tế bào vạn năng này, phát triển chúng trong phòng thí nghiệm, và rồi sử dụng chúng để khắc phục những tổn thương do các thực trạng như đau tim, đột quỵ, tiểu đường, Alzheimers, và các bệnh liên quan đến tuổi tác khác. Làm sao ta biết là quá trình này rất có triển vọng? Vâng, xin hãy xem những việc đã được làm về tim. Khoa tim mạch là một trong những ngành kiên định nhất về sức mạnh tiềm năng của tế bào gốc, và trái tim bị tổn hại được xem là đại diện của các tổ chức then chốt không thể tái tạo. Trong nghiên cứu ghép tim, các nhà khoa học xem xét nhóm những người đàn ông được ghép bằng tim của phụ nữ (trong ghép tim, vấn đề giới tính là không quan trọng, nhưng kích thước thì rất quan trọng). Về lý thuyết, các tế bào tim phụ nữ,

Hình C.2. **Dịch vụ tế bào**. Cái đẹp của các tế bào gốc là ở chỗ chúng có khả năng tái sản sinh vô hạn định – và có thể chuyển thành bất cứ tổ chức nào trong cơ thể bạn



khi được ghép vào đàn ông, phải có chỉ những nhiễm sắc thể X kép nguyên gốc, hoàn toàn không thể có nhiễm sắc thể Y của đàn ông. Nhưng khi kiểm tra tim chỉ vài tháng sau ghép, các nhà nghiên cứu tìm thấy nhiễm sắc thể Y ở tim – nghĩa là các tế bào gốc của người đàn ông đã di cư từ tủy xương đến tim để thực hiện những sửa chữa định kì. Sự tái thiết tương tự xảy ra liên tục ở tất cả các bộ phận cơ thể bạn với tế bào gốc là người thợ sửa chữa toàn tâm và toàn sức.

Ở tất cả các giai đoạn của cuộc đời, cơ thể bạn phản ứng lại sự tổn thương bằng cách tuyển mộ các tế bào gốc. Khi bạn hút thuốc, các tế bào gốc được gửi tới phổi để giải quyết các tổn thương. Hay khi da bạn bị cháy nắng, các tế bào gốc sẽ đến đó để chữa chạy. Nhưng, và đây là một Nhưng lớn – có hai hệ quả không mong muốn của tất cả những sửa chữa này, và đó là một ví dụ khác của việc, một quá trình hết sức hữu ích lại có khả năng gây phản tác dụng. Thứ nhất, bạn gửi càng nhiều tế bào gốc đi làm công việc sửa chữa (chẳng hạn, da bạn bị cháy nắng lâu hơn do nằm thời gian dài không che chắn ở cạnh vũng nước), thì càng nhiều tế bào gốc được tái sản sinh. Càng tái sản sinh nhiều, thì càng nhiều khả năng xảy ra một sai hỏng nào đó trong quá trình phân chia tế bào – nghĩa là càng nhiều khả năng để tế bào gốc của bạn phân chia ra một tế bào ung thư. Tế bào gốc biết làm thế nào để sao chép một cách nhanh chóng, thành thử, bùm! bạn bị ung thư (Đó là vì sao tổn thương lặp đi lặp lại với một tổ chức – thông qua hút thuốc, cháy nắng, say xỉn, hay bị viêm do mỡ bão hòa hoặc do béo phì – sẽ dễ dẫn bạn đến ung thư). Thứ hai, nếu tế bào gốc của bạn phải thường trực chữa da cháy nắng thì sẽ không còn đủ tế bào gốc để trợ giúp các cơ quan khác.

Cùng với sự cân bằng, thực tế cho thấy khi chúng ta có tuổi, tủy xương của chúng ta sản xuất ít tế bào gốc hơn, nghĩa là ta có ít hơn khả năng sửa chữa tổn thương. Và, đó là vì sao chúng tôi lo lắng về mức độ stress của bạn. Chẳng phải chỉ vì chúng tôi không muốn bạn cáu gắt, hốt hoảng hay căng thẳng hơn cả người lần đầu diễn thuyết trước công chúng. Mà còn vì, stress có thể làm vô hiệu hóa telomeres của bạn (hãy nhớ lại *Thủ phạm gây già nguy hiểm* đầu tiên) và khóa tay các tế bào gốc của bạn, làm suy giảm thêm khả năng sửa chữa các tổn thương khi bạn có tuổi.

Chương 3

Xử lý tốt stress

BẠN Test: Quá tải công việc

Vào lúc 5 giờ sáng trước khi đi nghỉ mát, bạn xem lại danh sách những việc cần làm trước khởi hành. Bạn còn phải sắp xếp các túi đồ, xếp đồ đạc của các con, cho cún vào cũi, lên mạng in ra thông tin chuyến bay, đưa cậu út đi tập bóng đá, lấy đơn ở hiệu thuốc, nạp ga cho xe để đi sân bay, và nhắc chồng/vợ nhớ chỉnh lại cái bình toilet đang bị nhỏ giọt trước khi đi. Trên đường đến chỗ tập bóng đá – với con chó đang thở hồng hộc trên xe – bộ phận "kiểm tra máy" đánh tín hiệu, chọc tức bạn ở thời điểm gay cấn nhất. Phản ứng trước tiên của bạn là gì?

A. Bạn la hét như đứa trẻ bị bỏ đói

B. Bạn hành hạ ruột mình bằng món pho-mat chiên

C. Bạn lái xe đến trạm sửa gần nhất để kiểm ra máy, rồi lần lượt giải quyết từng việc còn lại trong danh sách.

D. Bạn lặp đi lặp lại "ngày mai, Bahamas, ngày mai Bahamas..." (Bahamas là các đảo ở biển Attlantic - ND)

E. Bạn nguyền rủa hãng sản xuất xe, ném điện thoại vào tấm chắn gió, bất ngờ quất con cún tội nghiệp vì bốn tháng trước có lần nó đã tè lên thảm. Con chó lai kêu rên rỉ khó chịu.

Kết quả: Nếu bạn trả lời C, thì tức là bạn có một phản ứng tốt với stress. D cũng không thật là xấu. Các câu trả lời khác làm bạn thiên về lão hóa liên quan đến stress

NGÀY TRƯỚC, ta thường biết một loại stress: stress sống hay là chết. Nó có thể xuất hiện dưới dạng một con hổ hung dữ hay phải chịu đói liền

ba mươi ngày, mà cuộc sống khi đó là vậy. Bạn săn bắt, nấu nướng, nhảy múa bên đống lửa, kể chuyện, chặt cây, sinh đẻ. Với tất cả sự kính trọng đối với cô Hilton và cô Richie[1], đó là một cuộc sống giản đơn.

Ngày nay, sức lực cũng như mối quan tâm của bạn bị hút về nhiều hướng hơn cả miếng kẹo gôm dính ở đáy giầy. "Sếp" hỏi bạn, các con cần bạn, bạn có những thiết bị viễn thông kêu bíp bíp, vo vo, như dàn giao hưởng, bạn có nhiều việc phải kết thúc gấp, bạn có hóa đơn phải thanh toán, có cuộc họp phải tham dự, bạn bị tắc đường hai mươi phút, bạn có sáu cuộc hẹn trong bốn giờ, và bạn cần có rất nhiều kiên nhẫn để sắp xếp tất cả những việc đó. Ôi, lại còn, liệu có một chút tình cảm cho người thương bé nhỏ bị lãng quên của bạn?

Trong khi nhãn hiệu xà phòng Calgon có thể thành công trong quảng cáo về sự bất tử với một khẩu hiệu lợi dụng xã hội quá thừa stress của chúng ta, thì hầu hết chúng ta bị stress đè nặng và nện cho bầm giập đến nỗi chúng ta thực sự đã quá quen với nó. Nhưng đây mới là vấn đề: chúng ta thích xem stress như một phần tất yếu của cuộc đời. Nó là cái như chính nó và chúng ta phải xử lý. Vì nó chưa được hiểu một cách rõ ràng, thì ta không thể nói nó là xấu có phải không? Stress là một tình trạng cụ thể như bất kì tình trạng nào khác mà chúng tôi trình bày trong cuốn sách này. Dù rằng tất cả đều biết stress là chẳng dễ chịu gì, nhiều người không ý thức được nó có hại thế nào cho cơ thể – và nó làm chúng ta già đi như thế nào.

Trong chương này, chúng tôi muốn bạn hiểu được bản chất sinh học của stress, nó xảy ra như thế nào, vì sao việc chống lại nó lại là quan trọng, và nó làm tế bào gốc của bạn bị yếu đi ra sao. Chúng tôi còn muốn bạn học cách xử lý stress không chỉ nhất thời theo kiểu tắm một cái cho thư giãn, mà là dài lâu. Chúng tôi sẽ chỉ cho bạn cách thức xử lý và thay đổi địa chỉ stress, mà không cần thiết phải loại bỏ nó. Như bạn sẽ thấy ngay dưới đây, không phải stress nào cũng xấu. Vả lại, bạn chỉ thực sự giải phóng khỏi stress khi bạn không còn trên thế gian này.

[1] Paris Hilton và Nicole Richie là hai ngôi sao truyền hình, hai gương mặt chính trong một chương trình truyền hình thực tế có tên là *The Simple Life* (Cuộc sống đơn giản) - ND

Những từ đáng ngại: Stress là gì?

Chúng ta có xu hướng nghĩ, stress giống như một đôi dép lê – chỉ một cỡ ai cũng đi được; hoặc chúng ta bị stress, hoặc không. Nhưng, thực tế là các stress khác nhau về hình dạng, kích cỡ và cường độ. Một số người hay buồn phiền hơn những người khác, và một số được trang bị tốt hơn người khác để đối mặt với tình trạng cái máy rửa bát tự nhiên vỡ tung ra. Nhưng, nguy hiểm hơn là ở chỗ, stress – thường gia tăng cùng tuổi tác – là người chèo lái chính của các vấn đề sức khoẻ. Stress làm sói mòn hệ miễn dịch của chúng ta. Stress làm thay đổi sự biến thiên của nhịp tim, dẫn đến loạn nhịp và thậm chí các vấn đề sống còn về tim.

Nói chung, các yếu tố stress của cuộc sống có thể gộp lại thành ba loại, chúng có liên quan khác nhau với cuộc sống và sức khoẻ của bạn.

Stress mức độ thấp thường nhật. Bạn làm việc, có một gia đình, bạn quan hệ với những người đôi khi hắt hơi không biết che miệng. Cuộc sống tạo ra cái tiếng vo ve thường trực của stress, không cần biết bạn là ai, hay bạn làm gì. Việc hy vọng loại bỏ hoàn toàn stress là một việc không chỉ phi lý, mà còn thiếu lành mạnh, bởi lẽ như bạn thấy ngay bây giờ, chính khả năng phản ứng lại stress có thể làm bạn mạnh mẽ hơn.

Những nhiệm vụ dai dẳng không kết thúc. Một trong những dạng stress có ảnh hưởng nhất là dạng của một cái đục, nó khoét, khoét, khoét và khoét các tế bào não của bạn dần dà ít một. Đến khi. Bạn. Không thể. Điều khiển. Nó. Nữa! Cho dù nó là căn phòng bừa bộn hay gạch lát nhà tắm bị vỡ, gây khó chịu cho bạn trong nhiều năm, hay công việc giấy tờ hàng tuần làm bạn lo âu vào các ngày thứ sáu. Những nhiệm vụ dai dẳng không kết thúc này (chúng tôi gọi chúng là NUTs - Nagging Unfinished Tasks) là có hại hơn nhiều so với stress mức độ thấp thường nhật.

Những sự kiện chính của cuộc đời. Hẳn chúng tôi không cần phải nói với bạn những việc thuộc loại này, như li dị, thay đổi chỗ ở, thay đổi công việc, trong gia định có người mất, ốm đột ngột, và vỡ nợ. Những việc đó thực sự không ở cùng mức độ như việc pin điện thoại hết điện. Thống kê cho thấy nếu ba sự kiện chính của cuộc đời xảy ra trong vòng một năm, thì chúng sẽ làm cho cơ thể bạn cảm nhận và hành xử như thể sang năm tiếp theo nó sẽ già thêm ba mươi hai tuổi – nghĩa là việc phát triển các chiến lược phòng thủ và các hệ thống trợ giúp để duy trì sự sống của bạn trong thời gian khủng khoảng là đặc biệt quan trọng.

Các loại stress này ảnh hưởng đến chúng ta như thế nào? Thông thường, loại stress thứ nhất thực hiện phần việc của mình làm chúng ta căng thẳng thần kinh, và mệt mỏi, tuy thực tế không phải tất cả đều có hại cho sức khỏe. Hai loại stress sau gây hầu hết các tổn hại. Hiểu được cách thức tác động của chúng – điều mà chúng tôi sẽ giải thích ngay bây giờ – là bước đầu tiên để bạn biết cách ngăn chặn các tác động này.

Sinh học stress

Stress là tốt. Vâng, chúng tôi nói như vậy. Thay vì xem chúng tôi là điên dại hơn cả con đom đóm bốn đầu, xin hãy nghe chúng tôi nói. Stress tăng cường tất cả các hệ thống sinh học của chúng ta, nhờ vậy ta có thể xử trí một hiểm hoạ sẽ xảy ra, đó có thể là một kẻ thù, một thảm hoạ thiên nhiên, hay một tên ngốc nào đó đang làm điều dại dột. Những thay đổi xảy ra bên trong cơ thể cho ta sức mạnh hay sự hiểu biết để chống lại con dã thú hoặc xua đuổi nó đi. Cái gì xảy ra với cơ thể bạn trong khi bị stress cường độ cao? Sự tập trung của bạn trở nên rõ ràng hơn cả kính hiển vi, phản ứng của bạn trở nên nhanh hơn, và sức mạnh của bạn tăng lên gấp bội. Về mặt lich sử, stress là tốt chừng nào bạn còn có thể vượt qua nó.

Lực sống có thật?

Đối với cơ thể người, chúng ta có thể nói về năng lượng dưới dạng calo và cũng có thể nói về năng lượng dưới dạng năng lượng tế bào do ti thể tạo ra, gọi là ATP. Nhưng có một cấp độ năng lượng khác mà ta cần nghĩ tới: năng lượng trường sinh học. Đó là một phần của y học mà chúng ta chưa hiểu đầy đủ – mối quan hệ giữa năng lượng bên trong tế bào và năng lượng bên ngoài tế bào. Đó là năng lượng cho phép chúng ta nhìn thấy các trường lực trong các ảnh điện tử của cái "chân tay ma quái" mặc dù đã bị cắt đi vẫn hiện ra ở đúng vị trí vốn có của nó. Đó là năng lượng cho phép một phần của cơ thể ảnh hưởng đến phần khác, mặc dù dường như không có một kết nối hóa học rõ ràng – chẳng hạn, thông qua châm cứu hay nghiên cứu phản xạ. Và nếu bạn loanh quanh đủ lâu, chúng tôi thậm chí có thể nhận diện năng lượng tiềm ẩn liên quan đến sự cầu nguyện. Đó là các trường năng lượng – lực sống của bạn, công khí của bạn, ánh hào quang huyền bí của bạn – chúng tôi tin rằng đó sẽ là một lĩnh vực kì vĩ của y học tương lai. Trong thực tế, các tế bào thần kinh của bạn tiếp xúc các tế bào gốc ở gan, điều đó có thể giải thích mối liên quan trực tiếp hơn giữa tâm trí và sự phục hồi (tự chữa bệnh). Nhiều người tin rằng thông qua chính các trường năng lượng này mà lời cầu nguyện có thể trở thành hiện thực – và như vậy, đó là cách thức hoạt động của mối liên kết tâm linh – cơ thể. Và, nó có thể góp phần giải thích vì sao các sự cố khác lại xảy ra, chẳng hạn như quá trình lão hóa.

Sự khác nhau lớn giữa giữa stress hôm nay và stress hôm qua không phải là ở chỗ người tiền sử không có e-mail, mà là stress của họ chỉ thoáng qua. Họ có những khoảng thời gian stress cường độ cao, nối tiếp bởi (hoặc không) stress mức độ thấp. Ngày nay, chúng ta ngập chìm trong biển stress, ở đó hết đợt sóng này đến đợt sóng khác quật lộn chúng ta. Các phản ứng sinh học tăng cường có thể trợ giúp chúng ta trong khoảng thời gian ngắn, nhưng nếu stress cứ tiếp diễn không suy giảm thì các phản ứng sinh học này không còn tác dụng nữa.

Quá nhiều stress có thể dẫn đến những kết cục nặng nề như đau tim, ung thư, hay những tai biến không thể phục hồi. Thêm nữa, stress phá hủy giấc ngủ của bạn, nó có thể dẫn đến tệ nghiện ăn, nghiện rượu,

Yô ga, Yô ga, Yô ga

Ngày nay Yô-ga được yêu thích hơn cả ai đó thích xem chương trình Bachelor (Người độc thân-ND). Có cơ sở để tin chắc rằng Yô-ga là một kỹ thuật giải stress tuyệt vời. Nó hạ huyết áp và nhịp tim, làm giảm hormon stress và tăng các hormon thư giãn như serotonin, dopamine, và endorphins. Để đạt được cái lợi của Yô-ga, bạn có thể tập luyện một mình hay theo lớp có tổ chức nghiêm chỉnh.

hoặc xem tivi lúc ba giờ sáng. Điều đó xảy ra như thế nào? Nó xảy ra thông qua một loạt các hóa chất được sản sinh ra trong não bạn, di chuyển theo máu, và ảnh hưởng đến mọi bộ phận trong cơ thể bạn.

Đó là hành trình stress của bạn.

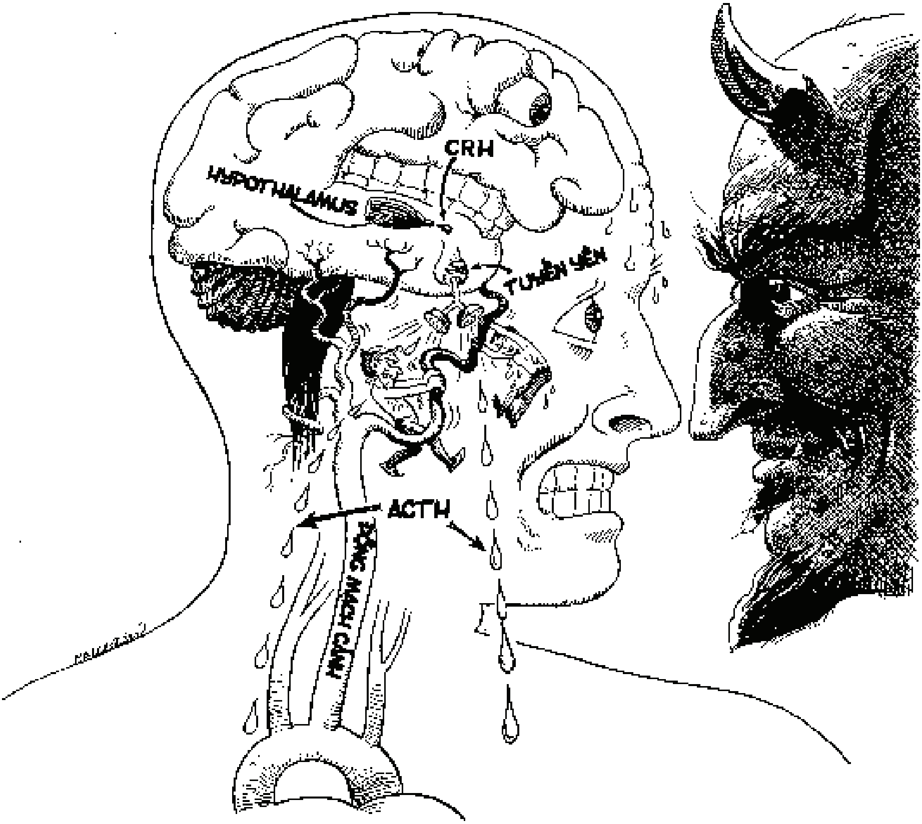
Đặc biệt, hành trình stress của bạn là sự tương tác giữa hệ thần kinh và các hormon stress – hệ hormon nghe tên như một thiên hà trong Chiến tranh các vì sao: trục dưới đồi - tuyến yên - thượng thận (hypothalamic - pituitary - adrenal (HPA)). Các hormon stress chạy loanh quanh giữa ba tuyến này theo một vòng kín có phản hồi. Khi bạn phải đối mặt với một yếu tố gây stress nặng ký, như một kẻ trấn lột, một thời hạn gấp gáp chết người, hay một sự khan hiếm sôcôla, thì vùng dưới đồi hình nón ở đáy não tiết ra CRH (corticotrophin -releasing hormone), nó sẽ nhảy múa tưng bừng ở tuyến yên, kích thích tuyến này tiết vào dòng máu một hormon khác gọi là ACTH (adrenocorticotropic hormone).

ACTH ra hiệu cho tuyến thượng thận tiết ra cortisol, đồng thời tạo cơ hội cho việc sản xuất và rồi tiết ra norepinephrine (còn được biết đến như adrenaline, một hóa chất chiến đấu - hay - bỏ chạy). Như bạn thấy trên Hình 3.1, bốn hóa chất này phục vụ như đội đặc nhiệm của cơ thể bạn – chúng chịu trách nhiệm về các tình trạng khẩn cấp. Adrenaline làm tăng huyết áp và nhịp tim, còn cortisol tiết ra đường dưới dạng glucose để nuôi dưỡng các cơ cũng như trí não bạn. Rồi, để khép kín vòng hồi tiếp, cortisol di chuyển ngược về vùng dưới đồi để làm dừng lại việc sản xuất CRH. Stress qua đi, các hormon được giải thoát, cơ thể trở về trạng thái bình thường. Tất nhiên, điều đó chỉ xảy ra nếu stress dừng hẳn.

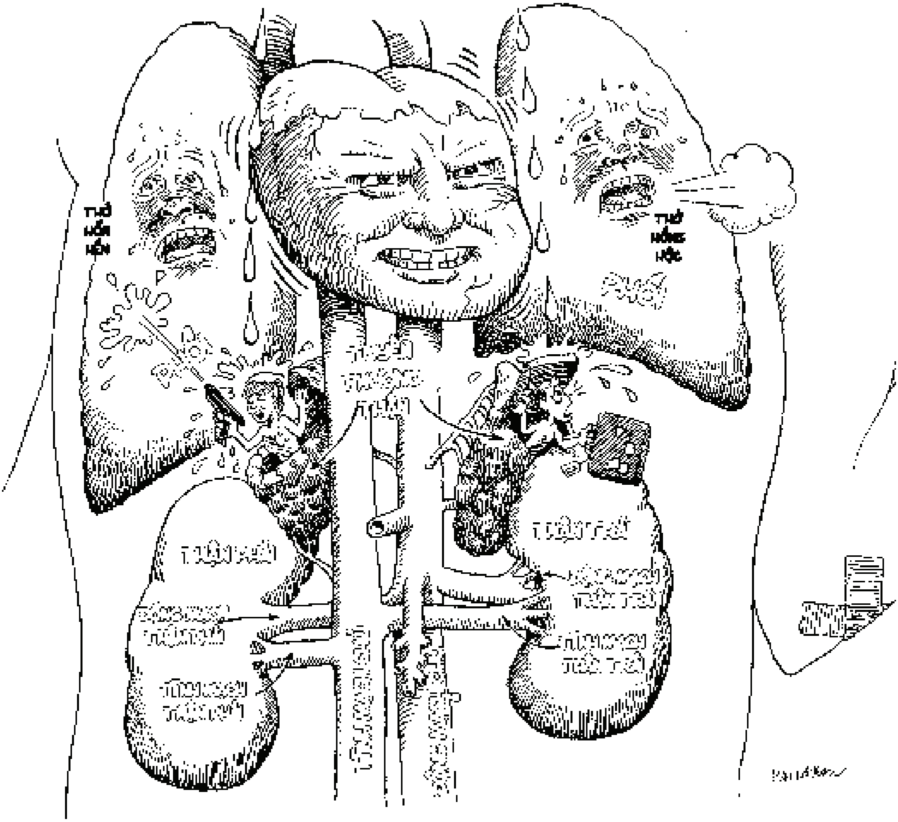
Cùng với việc cho bạn các công cụ hóa học để dập bỏ những trò ma quái của các yếu tố gây stress, các hormon stress cũng thông qua các vùng não khác nhau ảnh hưởng tới mọi thứ, từ tâm trạng và sợ hãi đến trí nhớ và sự ngon miệng. Chúng cũng tương tác với các hệ hormon giữ vai trò kiểm tra sự tái sản sinh, sự chuyển hóa và miễn dịch. Thử xem điều này xảy ra ở đâu? Trục HPA giống như đứa trẻ hai tuổi hiếu kì thấy cái gì cũng sờ. Điều đó là không sao nếu chỉ gắng sức trong chốc lát, nhưng sẽ là một vấn đề nếu bạn làm đầy tràn hệ hormon của mình. Đó là vì sao stress có tương quan mạnh với tình trạng sức khoẻ xấu. Đặc biệt, đây là điều sẽ xảy ra khi bạn để cho các hormon trong trục HPA trở nên quá phấn khích.

* Một trục HPA quá phấn khích có thể hàm ý cơ thể bạn không đủ khả năng ngắt phản ứng stress. Thế thì sao? Điều đó có thể dẫn đến lo lắng và trầm cảm, biểu hiện sau đó qua các sự việc như khả năng tình dục yếu và huyết áp cao – cả hai liên quan đến lão hóa.
* Khi trục HPA bị ngập lụt (bởi hormon - ND), chúng ta còn phải trải nghiệm các vấn đề sức khỏe trầm trọng khác, như tăng cholesterol LDL có hại hay tăng triglycerids kết hợp với giảm cholesterol HDL có lợi. Một phần của nguy cơ này là từ các hóa chất liên quan với stress được gọi là cannabinoids (sẽ thảo luận ở trang 182), chúng làm ta ăn nhiều và cuối cùng có thể dẫn đến các tình trạng như tiểu đường hay béo phì.
* Cortisol ngăn cản việc tiết ra các hóa chất có khả năng tăng cường hệ miễn dịch của bạn (xem Hình 3.2). Đó là vì sao bạn dễ bị ốm khi vừa trải qua stress. Quá nhiều cortisol sẽ làm suy yếu nghiêm trọng hệ miễn dịch của bạn và làm giảm khả năng chống lây nhiễm. Stress còn làm bạn dễ mắc những bệnh, mà bạn phải nhờ đến hệ miễn dịch để ngăn chặn hay loại trừ như ung thư. Đàn ông hồi phục nhanh, sớm thoát khỏi cortisol tiết ra trong stress, nhưng phụ nữ thường cảm nhận ảnh hưởng kéo dài của nó. Đó là vì sao đàn ông lại vui vẻ như vậy ngay sau khi vợ chồng cãi nhau cứ như họ đã quên hẳn chuyện đó, trong khi phụ nữ vẫn luôn hồi tưởng về toàn bộ sự việc với những xúc động sâu xa.

Hình 3.1 **Kiểm tra stress**. Trục “vùng dưới đồi - tuyến yên - tuyến thượng thận (HPA)” nối hệ thần kinh và các hormon stress. Bắt đầu bằng việc vùng dưới đồi tiết ra một hormon stress. Dưới ảnh hưởng của hormon này tuyến yên tiết một hormon khác vào dòng máu, nó kích thích tuyến thượng thận và hệ thần kinh tự điều hành của bạn. Kết quả là huyết áp tăng vọt.



Hình 3.2 **Người chỉ huy stress**. Các hormon stress đánh đấm nhau một cách điên cuồng khi bạn phải chiến đấu hay bỏ chạy. Giống như các đội trưởng của đội stress, cortisol làm dịu đi phản ứng của bạn (bằng ngắt hệ miễn dịch), và epinephrine* làm máu chuyển động (đôi khi quá nhanh). Bạn sống sót nhưng phải trả giá



* Hormon dạng tinh thể không màu $C_9H_{13}NO_3$, là hormon chính làm tăng huyết áp.

* CRH ngăn cản việc tiết ra loại hormon mà nó kiểm soát tất cả các hormon chịu trách nhiệm về tái sản sinh và ứng xử tình dục, bao gồm cả hormon kiểm tra sự rụng trứng và tiết tinh trùng. Thành thử, giảm stress là một trong các phương sách mà các cặp vợ chồng có vấn đề về sinh con cần thực thi. Họ cần thư giãn không chỉ vì nguyên nhân thần - phật nào đó, mà còn để cơ thể được trang bị tốt hơn về mặt hormon, giúp cho sự thụ thai. Điều này mang ý nghĩa tiến hóa, có phải không? Làm sao mà bạn lại muốn sinh con vào giữa thời kì hạn hán gay gắt hay trong khi đang phải lo chống lại những hàng xóm xấu xa và hung dữ?
* Nếu trục HPA hoạt động tích cực trong thời gian dài, thì nó sẽ cản trở việc tiết hormon tăng trưởng. Như bạn sẽ thấy trong các chương sau, bạn cần hormon tăng trưởng để chống lại một số bệnh cũng như tình trạng liên quan đến tuổi tác, và giúp tạo dựng cơ săn chắc.
* Nếu bạn bắt trục HPA hoạt động căng thẳng quá lâu, có thể phát sinh phản ứng mệt mỏi – và điều đó gây cảm giác rã rời khi xảy ra stress.

Vậy thì, *Thủ phạm gây già nguy hiểm* của sự giảm tốc độ sản xuất tế bào gốc đóng vai trò gì trong tất cả những chuyện này? Vâng, khả năng tái sản xuất tế bào gốc là tối quan trọng vì luôn có những tổn thương gây bởi môi trường hay hậu quả của stress. Nói về stress là thực chất nói về sự thích nghi với những thách thức của cuộc sống. Không phải mạnh nhất hay nhanh nhất là yếu tố chiến thắng trong trò chơi cuộc đời, mà là có khả năng thích nghi nhất. Khi các hormon stress làm tổn thương các mô, các tế bào, và các tổ chức theo cách chúng tôi đã trình bày ở trên, thì các tế bào gốc sẽ làm công việc sửa chữa và thay thế các tế bào đã bị tổn thương. Đó là một trong các nguyên nhân vì sao ta không thể thường xuyên tăng tốc các hoạt động thần kinh, mà phải biết giảm tải cho bộ não của mình nhằm giúp các tế bào gốc hoàn thành nhiệm vụ của chúng, kịp bù đắp các tế bào và mô đã bị các ông chủ, bọn vũ phu

hay lũ ôn con làm cho méo mó. Khi thức ăn bị nhiễm độc làm teo gan, hay việc sinh nở làm suy giảm chức năng tim, hay khi ta tự tàn phá một động mạch do phản ứng quá thái với người thợ cắt tóc cẩu thả, các tế bào gốc sẽ có mặt để cứu trợ, tái thiết, làm cho cơ thể ta tốt đẹp như trước. Ngoài ra, stress còn làm cho các telomeres ngắn đi, và vô hiệu hóa chúng, thành thử dù tái sản sinh nhanh nhất, các tế bào gốc cũng rất khó mà trụ vững.

Vòng bụng của bạn: Thước đo stress

Khi các cụ tổ của chúng ta phải đối mặt với thời kì đói kém, các cụ cất giữ mỡ ở phía dưới bụng, nơi có một bộ phận được gọi là mạc nối. Chúng ta cũng làm như vậy. Khi đối mặt với stress mãn tính, ta ăn nhiều hơn cần thiết và dự trữ thức ăn ở mạc nối để nhanh chóng chuyển thành năng lượng. Steroids do trục HPA tiết ra cũng được o bế bởi mạc nối, làm tổ chức này phình to như các cơ của người nâng tạ, nhúng trong cùng một loại hóa chất tương tự. Quá trình đó có hại vì các chất độc từ mỡ mạc nối được bơm thẳng vào các tổ chức xung quanh. Nhưng, nó cũng đề xuất một phương cách hiển nhiên để đánh giá mức độ stress: bụng càng to thì gánh nặng càng lớn

Chỉ năm năm trước, chúng ta còn chưa biết rằng việc bổ sung tế bào gốc cho hầu hết các bộ phận của cơ thể là một sự thật. Còn bây giờ chúng ta đã biết, dường như mỗi bộ phận cơ thể đều tuyển mộ các tế bào gốc từ tủy xương để tự phục hồi. Các tế bào cứu trợ khẩn cấp mẫn cán này đặt nền tảng cho việc tái tạo các bộ phận của cơ thể chúng ta.

Stress gây hàng loạt ảnh hưởng đến nhiều mặt của sức khỏe. Nó làm tăng nguy cơ lão hóa mạch máu, làm tổn thương hệ miễn dịch, làm chúng ta thành ứng cử viên sáng giá cho những tai biến làm thay đổi (hay chấm hết) cuộc đời – nhiều nạn nhân tai biến thừa nhận là đã bị stress hay tức giận trước khi xảy ra rủi ro – đó là chưa nói ảnh hưởng của stress đến cuộc sống tinh thần. Stress còn tiết ra steroids. Khi ở liều cao hơn so với đơn của bác sĩ, chất hóa học này là một nguyên nhân không chối cãi được của các phản ứng thái quá. Stress không đơn giản là cái gì đó mà bạn mô tả như một nhu cầu cho liệu pháp Spa, mà nó là người chèo lái sinh học chính của quá trình lão hóa.

Lúc này, phản ứng của bạn với stress là ít nhiều mang tính di truyền. Chúng ta có sự khác nhau về các gien giữ vai trò kiểm tra trục HPA, và do đó một số trong chúng ta không bao giờ có phản ứng mạnh mẽ với một sự đe dọa, trong khi một số khác lại phản ứng mãnh liệt với ngay cả một nguy cơ cỏn con (như ai đó mà bạn biết?). Nhưng, cái thiên bẩm di truyền ấy có thể bị thay đổi bất kì lúc nào bởi các stress thái quá. Với những stress hệ trọng xảy ra ở những năm đầu đời, phản ứng của bạn trở nên mạnh mẽ hơn, làm cho bạn có khả năng xử lý tốt hơn các stress sẽ gặp trong tương lai. Chúng tôi xem như một ví dụ của điều này là phản ứng của bạn với cái gọi là sốc nhiệt. Khi gặp nóng quá, tất cả các động vật trong đó có con người học cách thích nghi với nhiệt độ để chúng có thể phản ứng lại nó trong những lần gặp tiếp theo. Đó là cơ sở sinh học của lời cầu huyền bí: cái gì không giết được chúng ta sẽ thực sự làm chúng ta mạnh mẽ hơn. Có rất nhiều kỹ thuật khác có thể giúp bạn làm giảm thiểu tối đa sự tổn thất bên trong gây bởi sức ép từ thế giới bên ngoài.

BẠN công cụ: Xử lý giận dữ

Chúng ta đều biết, giận dữ chẳng có lợi cho ai. Chẳng cho anh chàng lái xe mà bạn nguyền rủa. Chẳng cho anh bác sĩ nội trú mà bạn làm cho phát khóc. Chẳng cho bọn nhỏ mà chúng đang dần rời xa bạn. Và hơn tất cả, chẳng có lợi cho bạn. Người ta đã chỉ ra rằng giận dữ làm gia tăng bệnh tim và các vấn đề sức khỏe khác. Một phần của vấn đề là ở chỗ chúng ta được thông tin sai về cách thức tốt nhất để xử lý giận dữ (nhân đây nói thêm, có sự khác nhau giữa giận dữ, như sự bực mình với người lái xe non tay, và phản kháng, như xảy ra khi người lái đâm xe vào dải phân cách bằng bê tông). Mặc dù bạn có thể nghĩ rằng mắng chửi té tát, hay ném cái gối, hay đấm cái bị sẽ giúp bạn giải tỏa căng thẳng, thực ra là trái lại. Nó dạy bạn phát triển kiểu ứng xử: điên khùng và đập phá. Điên khùng, bình tĩnh lại. Điên khùng, nuôi dưỡng stress cho đến khi nó gặm mòn bạn như lũ kiến gặm vụn bánh mỳ. Thay cho những việc đó, hãy dùng trí tuệ và ứng xử một cách có kỹ thuật để làm giảm giận dữ và lo lắng, cũng như các vấn đề tim mạch mãn tính có liên quan. Nếu bạn là một trong mười sáu triệu người Mỹ – những người có vấn đề về giận dữ – thì hãy thử các kỹ thuật này nhằm tạo những thay đổi đáng để chúng ta hàm ơn.

Hãy làm điều ngược lại. Nghiên cứu cho thấy rằng nếu với giận dữ mà "cứ để mặc nó" thì chỉ làm tăng thêm giận dữ và hung hăng, chẳng giúp gì cho bạn (cũng như cho người bị bạn cáu gắt) trong việc cải thiện tình trạng. Nói chung, để đương đầu với xúc cảm mạnh ta phải làm ngược lại. Ngược lại của giận dữ không phải là rút lui hay đả kích mà là tạo một sự cảm thông. Như vậy, thay cho việc chửi rủa cái người đã ngáng chân bạn, hãy nghĩ rằng rất có thể có nguyên do để anh ta làm như vậy, anh ta vừa nhận điện thoại báo tin vợ mình đang chuyển dạ, hay mẹ mình giẫm vào đồ chơi của cháu trượt chân ngã không đứng dậy được. Điều này giúp bạn tự nhắc mình rằng một số người hành động ngốc nghếch một cách không cố ý. Khi giận dữ bạn buộc phải tự bào chữa cho hành động của mình, và làm như hiểu được vì sao mình lại hành động điên rồ như vậy.

Hãy tìm hình mẫu của bạn. Hãy ghi lại một cách trung thực tất cả những xúc động mà bạn cảm nhận (và vì sao) trong ngày. Việc này giúp bạn nhận dạng và tìm ra hình mẫu mà chúng gắn với sự giận giữ của bạn. Bạn có tức giận về sự thiếu tôn trọng, hay vì lãng phí thời gian, hay sự xúc phạm?

Hãy đứng lên, ngồi xuống. Bằng cách này hay cách khác, bạn phải biết ơn là ban đang trải nghiệm một phản ứng sinh lý đối với sự giận dữ của bạn. Việc tự bảo mình "giữ bình tĩnh" là một trong những việc dở nhất (chỉ đứng sau "hãy bình tĩnh") vì chúng ta cần phải phản ứng lại khi cảm thấy bị đe dọa và vì thế chúng ta tức giận. Vậy thì, hãy phản ứng lại theo cách vô hại bằng giữ thẳng lưng, đứng lên ngồi xuống, dang rộng tay hay thở thật sâu! Những động tác này sẽ làm tiêu tan gánh nặng sinh lý của giận dữ.

Hãy chọn các từ thông minh. Hãy thận trọng với các từ như "không bao giờ" hay "luôn luôn" khi nói về bản thân hay nói về ai đó. "Cái máy này không bao giờ hoạt động" hay "bạn luôn luôn quên đồ vật" là những câu không chỉ thiếu chuẩn xác, chúng còn làm cho bạn cảm thấy sự tức giận của mình là có lý và chẳng có cách nào khác để xử lí sự việc. Những câu như vậy còn gây cảm giác khó chịu và bị xúc phạm cho những người, mà trong một hoàn cảnh khác họ có thể muốn hợp tác với bạn để giải quyết vấn đề. Một ưu việt quan trọng khác của việc dùng từ thông minh là nó làm cho bạn có những kì vọng hiện thực và bạn sẽ không tự trách móc về những việc không nằm trong tầm kiểm soát của mình với một dây các từ ngữ kiểu giá như, có thể, nên....

BẠN Những lời khuyên

Hít vào, giữ hơi, giữ hơi, giữ hơi... Bây giờ thở ra chầm chậm chầm chậm. Cảm thấy tốt hơn không? Tốt. (ô-xit nitric đang phát huy tác dụng. Bạn sẽ sớm thấy điều này ở trang 258. Nhưng đó không phải là giải pháp chống stress duy nhất mà bạn nên có. Trước hết và quan trọng hơn hết, hãy đặt stress vào trong bối cảnh cụ thể. Cho chúng tôi xin vài phút để đánh bóng lý lẽ của mình. Chẳng hạn, bạn sợ nói chuyện trước công chúng. Bạn căng thẳng đến toát mồ hôi, và bụng bạn bồn chồn. Nhưng, sự thật là khi bạn căng thẳng thì công việc trở nên buồn tẻ hơn và khó thực hiện hơn. Cái nỗi khiếp sợ mà ta đoán già đoán non thường là khủng khiếp hơn nhiều so với điều xảy ra trong thực tế. Vậy, nếu bạn rèn cho trí não mình biết thư giãn, một việc hẳn không dễ, bằng áp dụng một số kỹ thuật của chúng tôi, đồng thời tự nói với mình rằng mọi việc đều tốt đẹp, thì bạn sẽ làm chủ bước thứ nhất của quá trình giảm stress.

BẠN Lời khuyên: Hãy tạo kế hoạch bổ trợ của bạn. Như chúng tôi đã nói, không phải tất cả stress đều xấu. Nó là cái cho bạn sự tập trung, khả năng kết thúc một đề án hay nhìn thấy một thời hạn chót. Nhưng, stress có thể đang luẩn quẩn quanh đây như mấy đồ thừa còn lại của tuần trước và nó gây ra một kiểu rắc rối riêng. Thành thử trong thời gian bị stress nặng, bạn cần có một kế hoạch bổ trợ. Những việc như tập luyện và tư duy có lợi cho một số người, và cả hai việc này giúp bạn xử lý stress kinh niên thông qua sự tiết ra các chất dễ chịu như ô-xit nitric và các hóa chất não như endorphins. Trong lúc rất tức giận, ở đỉnh điểm của cường độ stress, bạn cần có khả năng tống cái hành vi stress đang bùng phát nhanh ra khỏi cái bị sinh học tinh vi của bạn. Chúng tôi khuyến cáo:

- ✓ Hãy đanh mặt lại trong vòng mười lăm giây, rồi thả lỏng. Lặp lại vài lần. Việc co và buông lỏng cơ mặt lặp lại nhiều lần như vậy giúp giải tỏa căng thẳng trong đầu bạn.
- ✓ Hít vào, liếm môi, rồi thở ra chầm chậm. Không khí mát mẻ giúp bạn thay đổi sự chú ý và giảm căng thẳng.
- ✓ Hãy giữ nó! Hãy giữ thẳng đứng cái nút li-e của chai rượu vang giữa hai hàm răng của bạn. Cắn nhè nhẹ cái nút sẽ làm cho miệng bạn – đối tượng chính nắm giữ sự căng thẳng – được thư giãn (nhưng đừng chống lại stress bằng việc ngay từ đầu đã đổ cả chai vang vào bụng bạn)



BẠN Lời khuyên: Hãy tựa vào anh ấy, chị ấy hay ai đó. Bạn bè không chỉ tốt ở chỗ để xin tí đường hay để nhắc là nước sốt bắn lên má bạn. Bạn bè là nguồn giải tỏa stress tuyệt vời. Bạn bè có thể làm vơi đi trên 90 phần trăm phiền toái liên quan với tuổi tác mà bạn phải đối mặt sau khi xảy ra một sự cố nghiêm trọng trong cuộc đời làm gia tăng quá trình lão hóa. Nghiên cứu chỉ ra rằng một trong những yếu tố cuộc sống quan trọng có khả năng làm giảm ảnh hưởng xấu của stress đến sức khỏe là những mối quan hệ xã hội lành mạnh. Chuyện phiếm, chơi bài, cùng bạn gái bên suối nước nóng, chơi gôn, tham dự một giờ hạnh phúc không đơn giản chỉ là chơi vui, mà còn là liều thuốc tinh thần. Các nhóm tôn giáo hay nhà thờ cũng có tác dụng tương tự. Chúng tôi khuyên bạn hãy trò chuyện hàng ngày với bạn bè hay các thành viên trong đại gia đình, xem đó như phương tiện củng cố các mối quan hệ xã hội. Hiển nhiên là, đội cảnh vệ này của bạn không chỉ có lợi cho việc xử lý stress mãn tính, mà còn là cái neo mà bạn cần khi đang chao đảo giữa bão biển trong thời kì bị stress trầm trọng.

BẠN Lời khuyên: Hãy chia miếng to thành các mảnh nhỏ. Bạn biết làm thế nào mà các nhà leo núi lên được tới đỉnh Everest hay các vận động viên maratong chạy xuyên Boston? Từng bước một. Họ không nghĩ về một viễn cảnh to lớn, mà chỉ nghĩ về việc vượt qua chặng đường hay bậc thang tiếp theo. Khi phải đối mặt với một khó khăn dường như không thể vượt qua, bạn hãy hành động theo cách đó. Thay cho việc xem áp lực gây stress như một rào chắn không thể vượt qua, hãy chia cái nhiệm vụ không thể điều hành đó thành các phần nhỏ hơn, dễ điều hành hơn. Những phần nhỏ này là những việc bạn có thể hoàn thành. Trước khi bạn nhận ra sự phân chia như thế, thì bạn đã lên đến độ cao 29.035 bộ.

BẠN Lời khuyên: Làm việc, Làm việc, Làm việc. Về mặt lý thuyết thì như sau. Một kế hoạch giảm thiểu stress tuyệt vời nhất đang chờ đợi ở điểm cuối của những năm dài công tác: nghỉ hưu. Thật vậy, thèm được ngủ dậy muộn, tham gia các lớp học về liệu pháp dưới nước và trở thành vô địch các cụ trên sáu nhăm toàn hạt về trò chơi shuffleboard[1]. Nhưng, nghỉ hưu không hẳn là cái võng tinh thần mà ai cũng mong đợi. Xin lấy ví dụ, ba nơi có cơ hội lớn để mọi người sống đến trăm tuổi là Sardinia, Okinawa, và Costa Rica. Ở những nơi này người ta biết cách xử lý tốt stress. Dân chúng có truyền thống mạnh mẽ về đi bộ, xây dựng gia đình bền chặt, chơi với con cháu, và tích cực hoạt động. Hơn nữa, họ không có cái như là nghỉ hưu. Chúng tôi không có ý định khuyên bạn tự bắt mình phải nếm trải cùng một

[1] Trong trò chơi này người chơi dùng gậy cán dài đẩy những cái đĩa vào ô ăn điểm theo sơ đồ vẽ trên một mặt phẳng - ND

hình phạt chung, làm bạn bạc tóc và suy sụp. Nhưng, chúng tôi khuyên là ngay cả khi đã nghỉ hưu, hãy tìm cách làm công việc mà bạn yêu thích – hoặc như một tình nguyện viên hoặc để kiếm tiền. Điều đó giúp giữ cho bạn vẫn ở trạng thái tích cực cả về thể chất lẫn tinh thần, mang lại cho bạn giá trị tôn vinh cuộc sống của công việc, và giúp bạn duy trì những quan hệ xã hội bền vững – là điều rất cần thiết cho việc xử lý stress.

BẠN Lời khuyên: Hãy khôn khéo về tiền nong. Một trong những nguyên nhân lớn nhất của stress là những rắc rối tài chính. Không phải trùng hợp ngẫu nhiên, các vấn đề về sức khỏe là nguyên nhân chính của vỡ nợ. Và rồi vỡ nợ quay lại trở thành nguyên nhân chính của nhiều vấn đề sức khỏe liên quan với stress. Đó là vì sao, việc tạo một khu vực tài chính an toàn về mặt tâm lý là điều quan trọng – cái cảm giác có một khoản tiền tiết kiệm có thể giải tỏa stress của bạn. Và đó là vì sao việc “bỏ vào lợn” 10 phần trăm thu nhập mỗi tháng (hay ít nhất 100 đô la Mỹ mỗi tháng) sẽ khởi động quá trình giúp bạn có một kế hoạch dự phòng. Và tất nhiên, khi có một khoản nợ thẻ tín dụng vượt quá cả nợ quốc gia, thì việc có một trạng thái tâm lý tốt về cái thẻ của mình là rất quan trọng. Hãy dùng thẻ của bạn để trả các hóa đơn một cách thích hợp, không nên lẩn tránh việc thanh toán chúng

BẠN Lời khuyên: Hãy làm các việc bổ trợ. Hãy bổ sung vào nhà bạn hai yếu tố giải tỏa stres: thú cảnh và cây xanh. Người ta đã chỉ ra rằng cây xanh làm giảm tốc độ nhiễm khuẩn ở các nhà điều dưỡng và làm hạ huyết áp. Còn những người bị đau tim nếu nuôi thú cảnh thì sẽ ít có khả năng bị lại, đặc biệt nếu họ thường xuyên dắt thú đi dạo. Trong thực tế, chỉ cần tưởng tượng rằng bạn có một con vật và đi dạo với nó cũng đã có thể làm giảm stress của bạn rồi.

BẠN Lời khuyên: Hãy thực hành. Những người đang trải nghiệm stress mãn tính nghiêm trọng thường dễ rơi vào cái vòng suy thoái rất phổ biến. Vì bị stress nên chúng ta ăn món hành rán hổ lốn (onion rings - hành cắt khoanh trộn với sữa hay bột hay vụn bánh mỳ rồi rán lên - ND). Vì bị stress nên chúng ta không có thời gian tập luyện. Chúng ta ăn uống thảm hại, và ngồi lỳ ở một chỗ, nên chúng ta bị stress. Đó là chu trình làm ta béo phì, lười biếng, và buồn chán – và khi buồn chán ta lại béo phì hơn và lười biếng hơn. Mặc dù biết là cần phải thay đổi, nhiều người trong chúng ta dường như không có được động cơ cho sự thay đổi đó. Đây là cách thức bạn có thể thay đổi. Thay vì chờ đợi động cơ, hãy làm việc gì đó để kích hoạt nó (chẳng hạn, hãy đi bộ mười phút hay làm động tác thể dục ngay ở bàn làm việc của bạn). Bạn có thể thấy là khi bạn thực hành một việc gì đó có ích, những điều vui vẻ sẽ đến.

BẠN Lời khuyên: Hãy lập kế hoạch hàng ngày hoặc dùng PDA[1]. Sự thiếu định trước là một trong những yếu tố làm cho cuộc sống ngập đầy stress. Đó là vì sao tắc đường trầm trọng, máy tính hỏng, hay người đại diện quyền lợi khách hàng mà lại ít quan tâm đến khách hàng, lại làm bạn bực mình như vậy. Vì trong cuộc sống có quá nhiều điều không thể đoán trước được nên việc duy trì một kế hoạch làm việc đều đặn và theo dõi những trách nhiệm đang chờ phía trước là rất có ích. Tốt hơn là hãy làm đầy tờ giấy bằng danh sách những việc cần làm, chứ đừng làm đầy bộ não bạn với những lo lắng sẽ làm tất cả những việc đó như thế nào. Trong khi đó, một việc khác bạn có thể làm bằng cây bút là viết nhật ký tạ ơn vào ban đêm. Mỗi ngày hãy viết một hay vài điều mà bạn tâm đắc. Việc làm đó giúp bạn đặt các yếu tố gây stress vào đúng chỗ của chúng.

BẠN Lời khuyên: Hãy chuyên nghiệp. Có một số việc bạn dễ dàng làm một mình (chúng tôi muốn để cho trí tưởng tượng của bạn hình dung ra điều đó). Nhưng, xử lý các yếu tố cuộc sống gây stress trầm trọng thì không thuộc loại việc này. Khi đối mặt với chấn thương, với sự buồn chán, hay nỗi thống khổ, nhiều người trong chúng ta co mình trong suy nghĩ riêng, và trở nên khó gần hơn cả két bạc nhà băng. Nhưng đó chính là là thời gian bạn rất cần các bác sĩ chuyên khoa và tập thể trợ giúp. Hãy xử lý sự buồn chán như xử lý cái chân bị gãy, vì trầm cảm thực sự là một vấn đề của cơ thể như các vấn đề sức khỏe khác.

[1] PDA (Personal Digital Assistant) - một loại điện thoại thông minh -ND

Thủ phạm gây già nguy hiểm

Suy giảm đề kháng

Vì sao vi khuẩn và vi trùng lại là kẻ thù nguy hiểm nhất của bạn

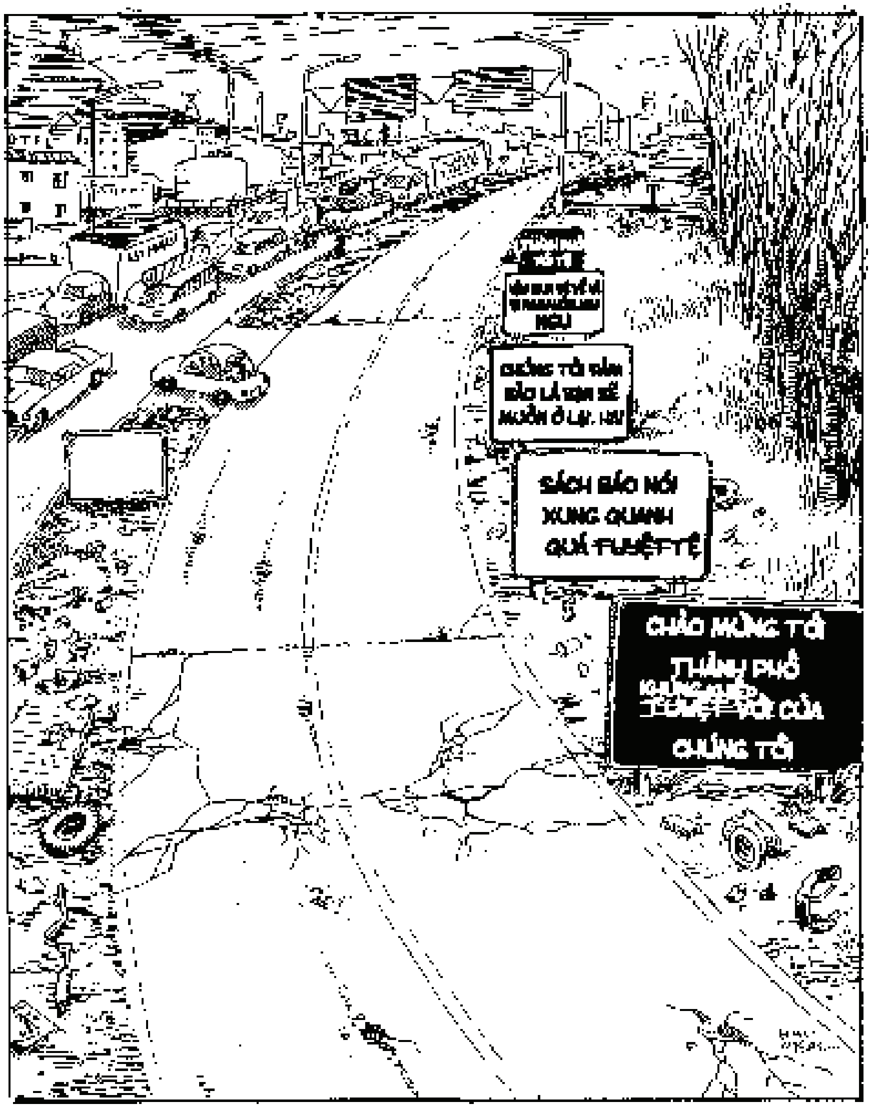
Với những người khác nhau, từ "nhiễm khuẩn" có thể ngụ ý các đối tượng khác nhau. Với một thành phố, nhiễm khuẩn có thể là một vấn đề xã hội tồi tệ. Với cơ thể bạn, nó có thể ngụ ý mũi chảy nước xanh lè hay cái móng mọc cắm vào trong làm ngón chân sưng tấy, đỏ hơn cả mặt ông chủ lúc nổi cáu. Các bậc cha mẹ có thể lo nhiễm trùng tai, phụ nữ có thể lo bị nhiễm nấm, còn các bạn tuổi teen thì sợ bị mụn trứng cá có thể làm hỏng cả một ngày, một cuộc hẹn, hay một sự tự trọng mong manh nào đó.

Tất cả những ví dụ này đều phù hợp với định nghĩa kinh điển về nhiễm khuẩn. Khi có một đối tượng ngoại lai xâm nhập cơ thể, thì cơ thể chúng ta sẽ hành động tích cực để chỉ cho nó một lối ra thích hợp về mặt sinh lý.

Nhưng khi có tuổi, chúng ta không chỉ phải đối phó với các nhiễm khuẩn cấp – vi khuẩn và siêu vi trùng làm bạn ốm đau, mà cả với các nhiễm khuẩn mãn tính: vi khuẩn và các mầm bệnh khác kích hoạt phản ứng viêm bên trong cơ thể, làm lão hóa toàn bộ cơ thể. Loại đáp ứng viêm này làm gia tăng quá trình sao chép tế bào, dẫn đến nguy cơ đột biến, và do đó có thể dẫn đến ung thư. Như bạn thấy trên hình D1, giống như du khách đang bị bệnh dịch xua đuổi khỏi thành phố tưởng tượng, bạn có thể tạm thời không muốn sống trong chính cơ thể mình.

Phần nhiều quá trình lão hóa là hiệu ứng phụ của các cơ chế đề kháng do cơ thể chúng ta thiết kế lên – và nhiễm khuẩn có thể là ví dụ điển hình. Về mặt lịch sử, chính nhiễm khuẩn là cái đã giết chúng ta. Chỉ năm mươi năm trước, viêm phổi được xem là bạn đồng

Hình D1. **Hình ảnh tồi tệ.** Nhiễm khuẩn giống như một bản tin xấu về thành phố. Tin tức truyền đi và truyền đi hình ảnh của thành phố trong một thời gian dài. Điều ngược lại cũng đúng: Danh sách “các thành phố tốt nhất để sống” mang lại cho các thành phố sự nổi tiếng trong nhiều năm.



hành với người già. Nhiễm virus còn gây ung thư, như ung thư hạch (lymphomas), ung thư cổ tử cung, và có lẽ cả ung thư tuyến tiền liệt, còn nhiễm trùng nướu (chân răng) do vi khuẩn có thể gia tăng nguy cơ ung thư tuyến tụy, bệnh tim và đột quỵ.

Dù bạn có tin hay không, hơn 90 phần trăm tế bào có trong cơ thể bạn thực ra không phải là tế bào của bạn, mà thuộc về các vật chủ ngoại lai. Cho dù cơ thể chúng ta có tới mười tỉ tỉ tế bào, ruột chúng ta có gấp mười lần như vậy các tế bào ngoại lai. Bạn thực ra chỉ là một người chủ thiểu số trong cơ thể của chính mình. Không chỉ vì các tế bào ngoại lai áp đảo chúng ta về số lượng, mà còn vì chúng ta không thể sống thiếu chúng. Sự thật là, chính vi khuẩn trong ruột giúp ta tiêu hóa thức ăn. Một trong những bí quyết thực thụ của việc kiểm tra quá trình lão hóa là học cách thức để ta có thể chung sống hòa bình với các tế bào ngoại lai và có ảnh hưởng lớn hơn đối với chúng.

Thích nghi là quá trình thực hành những thay đổi về tiến hóa dựa trên những thay đổi về môi trường. Sự thích nghi cho phép chúng ta phản ứng lại bất kì vi khuẩn nào có ý định xâm nhập, tác động lên chúng ta, hay xơi tái ruột chúng ta trong bữa ăn bảy món của loài vi khuẩn. Mà, bạn biết việc gì xảy ra không? Chúng ta không thể giữ vững được; nó cứ giống như ta chạy giẫm chân tại chỗ. Ngay khi ta "dích" thì vi khuẩn cũng "dắc". Đó là vì các phần tử gây nhiễm tự sao chép và phát triển nhanh hơn chúng ta rất nhiều, vì vậy chúng luôn đi trước hệ miễn dịch của chúng ta vài bước. Các nhà sinh học gọi điều này là nguyên lý Red Queen, lấy theo nhận xét của Red Queen về Alice trong tác phẩm Through the Looking Glass của Lewis Carrol: "bạn phải chạy hết sức để giữ nguyên tại chỗ". Hãy thử đưa ra mẩu tin hấp dẫn này vào bữa chiều ngày lễ tạ ơn, khi câu chuyện quay sang bệnh nhiễm khuẩn bàng quang mãn tính của cô Fran. Về mặt sinh học mà nói, chúng ta đã thay đổi rất ít trong một trăm ngàn năm kể từ khi con người hiện đại xuất hiện ở hoang mạc châu Phi. Đó là một khoảng thời gian dài, nhưng chưa thật dài về mặt tiến hóa – nó tương đương với chỉ ba ngàn thế hệ, chưa đủ dài để có những điều chỉnh quan trọng. Trong khi đó,

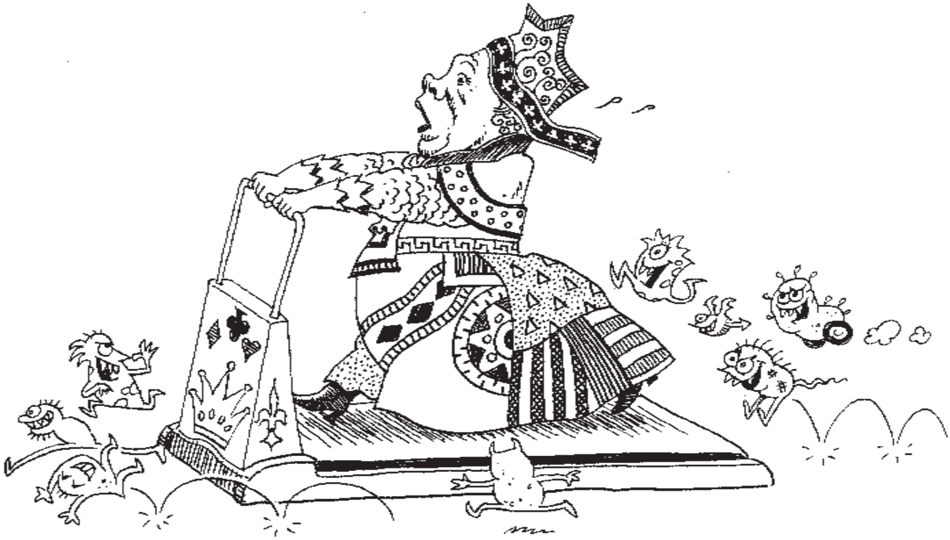
đa phần vi khuẩn có thể luân trải ngon lành ba ngàn thế hệ trong vòng một tuần lễ. Sự chuyển thế hệ nhanh như vậy dẫn tới một hệ quả khác là, vi khuẩn có xu hướng biến thể một cách rất thường xuyên, và đó là vì sao chúng trở nên trơ với kháng sinh.

Ngày nay, trong khi nhiễm khuẩn cấp được xem là đứng thứ năm trong các nguyên nhân chính gây tử vong ở các nước phương Tây, thì nó là nguyên nhân số một ở phần thế giới còn lại và trong phần lớn lịch sử loài người, mà thủ phạm là các vi trùng gây đại dịch, như bệnh sốt ban đỏ, bệnh đậu mùa, bệnh lao phổi, và tiêu chảy nhiễm trùng. Thậm chí cách đây không lâu nhiễm trùng vẫn là kẻ giết người lây lan hàng đầu. Chẳng hạn, dịch cúm năm 1918 đã cướp đi bốn mươi triệu người ở khắp nơi trên thế giới. Và ngày nay các nhà dịch tễ học lo lắng rằng với sự lan truyền nhanh chóng của SARS và bệnh cúm gà, một đại dịch khác có thể đang nhen nhóm. Để đáp lại, chúng ta phải phát triển các phương thức chống lại những kẻ xâm nhập ngoại lai này. Ừ thì ngay nay nhiều bệnh nhiễm khuẩn đã bị kháng sinh hạ gục hay bị các vacxin chặn đứng lại, nhưng từ cách nhìn tiến hóa ta vẫn phải đề xuất cách thức tự thoát khỏi cái vòng luẩn quẩn nội tại, mà ở đó chúng ta đang bị vi khuẩn kìm chân chạy tại chỗ. Câu trả lời là gì? Vấn đề tình dục.

Sự sinh sản bằng con đường tình dục là rất quan trọng để theo kịp cái vòng quay không ngừng nghỉ của sự cạnh tranh giữa các gien bệnh và bạn, người chủ tốt bụng của các gien này. Nếu chúng ta được sinh ra không theo con đường tình dục, thì rất có thể tất cả chúng ta là giống hệt nhau. Các chiến binh chống bệnh của mỗi chúng ta cũng giống hệt nhau. Khi đó nếu các vi khuẩn thông minh nhận ra rằng chúng ta thiếu các cơ chế kháng thể cần thiết để tiêu diệt chúng, thì chúng có thể giết hết tất cả chúng ta.

Sinh sản theo con đường tình dục cho phép trộn gien giữa các nhóm khác nhau, bảo đảm là chúng ta có nhiều dạng tế bào chống bệnh khác nhau, theo kịp sự phát triển rất nhanh của các gien bệnh.

Hình D.2. **Các mệnh lệnh của Nữ hoàng**. Con người không thể thích nghi nhanh hơn các vi khuẩn xâm nhập – so với chúng cứ như ta chạy tại chỗ. Các nhà sinh học gọi hiện tượng này là nguyên lý Red Queen (Nữ hoàng đỏ), dựa theo nhận xét của Red Queen về Alice, dù bạn có nỗ lực chạy bao nhiêu cũng chỉ để ở nguyên một chỗ



Mặt tốt của các hệ quả xấu

Bây giờ, hãy tưởng tượng bạn bị nhiễm liên cầu khuẩn khá tệ. Các triệu chứng của bạn có thể là đau đầu, đau họng, sốt, ăn không ngon miệng, thậm chí thiếu máu. Và, phản ứng tự nhiên của chúng ta là điều trị triệu chứng bằng thức ăn, aspirin, các chất bổ sung, và súp của Mẹ. Mặc dù tất cả những liệu pháp này có thể là hết sức thích hợp, có đáng giá để hiểu thêm rằng liệu đau đầu theo nghĩa đen cũng như theo nghĩa bóng thực ra có mang lại cho ta cái gì đó tốt lành hay không. Chẳng hạn, sốt là một đáp ứng đã được tính trước nhằm ngăn chặn sự xâm nhập của vi khuẩn trên đường đi của chúng. Thành thử khi ta dùng thuốc giảm sốt, thực ra ta đang phá rối một cơ chế phòng vệ của cơ thể mình. Vi khuẩn ghét nhiệt độ cao, còn các tế bào miễn dịch của ta phục hồi mau chóng và liên tục sao chép ngay cả khi đang sốt cao. Trong một nghiên cứu, người ta cho những người bị cảm lạnh uống hoặc acetaminophen (Tylenol, thuốc giảm sốt - ND) hoặc một viên đường kính. Hóa ra là những người uống viên đường lại có đáp ứng tạo kháng thể cao hơn đáng kể và ít bị ngạt mũi hơn. Thế còn việc dùng chất sắt bổ sung để điều trị thiếu máu liên quan với các bệnh mãn tính thì sao? Không thật an toàn! Đây có thể chính là việc mà vi khuẩn muốn bạn làm. Sắt là nguồn nguyên liệu quan trọng cho vi khuẩn, và cơ thể chúng ta thực thi các biện pháp khác nhau để vi khuẩn không có sắt. Khi ta bị nhiễm khuẩn cơ thể chúng ta sản sinh ra hóa chất gọi là Leucocyte endogenous mediator (LEM- hóa chất trung gian nội sinh bạch cầu) có tác dụng làm giảm lượng sắt trong máu. Thành thử, cứ như chuyện đùa, cho dù thử máu cho thấy ta thiếu máu, thì chính nồng độ sắt thấp hữu ích này lại giúp ta giữ cho vi khuẩn ở trong tầm kiểm soát.

Đó là điều đặc biệt quan trọng trong phản ứng của cơ thể đối với vi khuẩn. Ví dụ, bệnh dịch hạch là bệnh chết người khủng khiếp thời trung cổ. Nguyên do là vi khuẩn xâm nhập vào đại thực bào (hệ thống bạch cầu ăn xác), ở đó nồng độ sắt cao nên chúng phát triển rất nhanh.

Nhưng, với những người bị bệnh hemochromatosis (bệnh rối loạn chuyển hóa sắt), một dị thường di truyền hiện rất phổ biến ở bắc Âu, thì vi khuẩn dịch hạch rất khó tồn tại vì nồng độ sắt ở đại thực bào của những người này rất thấp. Dù rằng sự chuyển hóa sắt dị thường dẫn đến hiện tượng chết yểu ở những người mắc bệnh huyết sắc, những người phải chịu tình trạng di truyền bất thường này lại không bị chết vì dịch hạch. Nhờ vậy, khi một phần tư dân số châu Âu đã bị chết trong trận dịch đầu tiên, các cụ tổ bị bệnh huyết sắc của chúng ta đã sống sót. Nhờ sự thay đổi này những đợt dịch tiếp sau tàn phá ít hơn nhiều.

Như vậy, nhiễm khuẩn đã tạo mẫu gien của chúng ta thông qua chọn lọc tự nhiên và đã buộc con người phải vượt qua các thử thách trong quá trình phát triển các hệ thống phức tạp để tự bảo vệ mình. Lão hóa có thể làm suy yếu chức năng miễn dịch tinh tế của chúng ta và đây chính là nơi đầu tiên ta nhận thấy sự thay đổi rõ ràng về sức khỏe. Đôi khi chúng ta gặp những điều dễ dàng né tránh và đôi khi những kề hoạch đề kháng rất chu đáo vẫn bị thất bại. Tiếp sau chúng tôi sẽ giải thích làm thế nào để giữ cho hệ miễn dịch của bạn như một cỗ máy chiến đấu kiên cường.

Chương 4

Hãy chăm sóc tốt dây thần kinh phế vị và hệ miễn dịch

BẠN Test: Cảm giác ốm

So với những người khác mà bạn biết, bạn có hay bị ốm nhiều hơn khi thường xuyên phải đi xa?

Đi xa có thể là một thước đo tốt của sự miễn dịch vì trên đường đi bạn phải đối mặt với rất nhiều đối tượng khác nhau. Nếu bạn bị ốm nhiều hơn các thành viên khác trong gia đình hay bạn bè, thì đó có thể là một dấu hiệu cho thấy bạn có một hệ miễn dịch yếu.

AI CŨNG BIẾT virus máy tính có thể phá hủy những gì. Nó có thể làm cho máy ngưng hoạt động, phá tan ổ cứng, hay cuốn bạn vào một biển những lời lẽ thiếu văn hóa có thể nghe thấu suốt ba hạt. Bất kì ai đã từng có máy tính bị kẻ ngoại lai xâm nhập làm máy chạy chậm hoặc ngưng hẳn thì đều biết phải làm gì: trong tương lai phải bảo vệ máy khỏi bị xâm nhập.

Chúng ta không thể xây dựng trong cơ thể mình một tuyến phòng thủ hoàn hảo chống lại virus – đó là cái giá chúng ta phải trả vì đã không chịu sống trong một cái lồng kính. Chúng ta tiếp xúc với tất cả các loại mầm bệnh, vi khuẩn, virus, nấm, ký sinh trùng, và các kẻ xâm nhập khác. Chúng muốn xơi tái nội tạng của ta. Các cửa xâm nhập chính của chúng là da, phổi và ruột. Đó cũng là vì sao các bộ phận cơ thể này đã phát triển các cơ chế bảo vệ chúng ta khỏi bọn xâm nhập.

Đa số chúng ta biết về các cuộc tranh đua: một khi bọn xâm nhập chiếm ưu thế, chúng ta dễ bị cảm lạnh, nhiễm trùng, cũng như các

Bạn nên biết

Một số người cho rằng việc dùng kháng sinh mỗi khi có vấn đề là không có gì hại. Nhưng nếu bạn đang phải chiến đấu với một bệnh nhiễm trùng như cúm, thì kháng sinh có thể hại nhiều hơn lợi. Đó là vì việc lạm dụng kháng sinh có thể gây tổn thương liên đới. Bạn có thể giết hết các vi khuẩn có lợi trong ruột trong khi bọn virus ma quái thì lại không bị động đến. Nếu bạn dùng kháng sinh chống nhiễm khuẩn thì hãy lo bảo vệ ruột của bạn bằng cách ăn probiotics, các thực phẩm giản đơn thuộc thứ hạng thấp trong chuỗi thực phẩm (food-chain - hệ sinh vật được sắp xếp theo trật tự sao cho mỗi sinh vật ở bậc trên đều sống bằng ăn các sinh vật ở bậc dưới- ND), là món ưa thích của vi khuẩn. Việc này sẽ giúp giảm thiểu viêm nhiễm.

bệnh nguy hiểm hơn. Khi có tuổi, hệ miễn dịch của ta yếu đi, ta lại càng dễ bị tổn thương. Rồi thì sự yếu kém ấy trở thành một *Thủ phạm gây già nguy hiểm*. Đó là vì sao các bệnh như ung thư lại phổ biến hơn ở người già – chúng phát triển vì khả năng giám sát (và khả năng bảo vệ) của cơ thể chúng ta bị suy giảm. Vấn đề miễn dịch thực sự quy về cách thức chúng ta xử lý bọn xâm nhập ngoại lai. Chúng ta đều biết là vi khuẩn gây lở loét và nhiều rắc rối khác, còn virus thì liên quan tới ung thư cổ tử cung (và hẳn là cả ung thư tuyến tiền liệt cũng như ung thư bàng quang nữa). Cái hay là, thực ra điều quan tâm nhất của những kẻ xâm nhập không phải là giết chúng ta, vì như vậy thì chúng sẽ trở thành những kẻ vô gia cư, rất dễ bị tổn thương và không còn khả năng tái sinh sản. Mối quan tâm của bọn xâm nhập là nuốt chửng hoặc giành quyền kiểm soát đối với các tế bào tốt của chúng ta nhằm phục vụ lợi ích của chúng.

Toàn bộ vấn đề thực sự quy về việc bảo vệ – bảo vệ những tế bào tốt của chúng ta khỏi bọn ác ôn, bảo vệ các tổ chức của chúng ta khỏi những kẻ thù đói khát, bảo vệ sức khỏe của chúng ta bằng tăng cường miễn dịch. Đồng thời nó cũng cho thấy phải chung sống hòa bình với các đồng minh tốt: những vi khuẩn thân thiện, muốn sống hòa hợp với chúng ta. Chẳng hạn, nếu trong ruột của chúng ta có các vi khuẩn có lợi, thì chúng sẽ ngăn cản bọn xấu hành động. Ngoài ra, chúng ta cũng cần phải phá vỡ sự cân bằng quá hoàn hảo: hãy bảo đảm để ta có đủ phản

ứng miễn dịch, nhưng không quá nhiều đến mức các phản ứng này chống lại chính chúng ta.

Một trong những bí mật của việc kiểm tra khả năng miễn dịch hình thành dưới dạng của một tổ chức, mà ít người đã từng nghe đến, mặc dù nó có thể cung cấp những hiểu biết có lợi nhất về việc làm thế nào có thể kiểm tra quá trình lão hóa: đó là thần kinh phế vị.

Bạn nên biết

Hát dường như có lợi cả về tinh thần lẫn thể chất: nghiên cứu cho thấy hát tăng cường chức năng miễn dịch và giảm nhu cầu phải thăm viếng bác sĩ. Vì sao vậy? Hóa ra là hát làm sản sinh endorphin* và hormon dopamin** cảm giác tốt

* Nhóm các protein rất hiệu nghiệm làm giảm các cơn đau xảy ra một cách tự nhiên trong não - ND.

** Là acid amin đơn, $C_8H_{11}N0_2$, một chất dẫn truyền thần kinh não - ND.

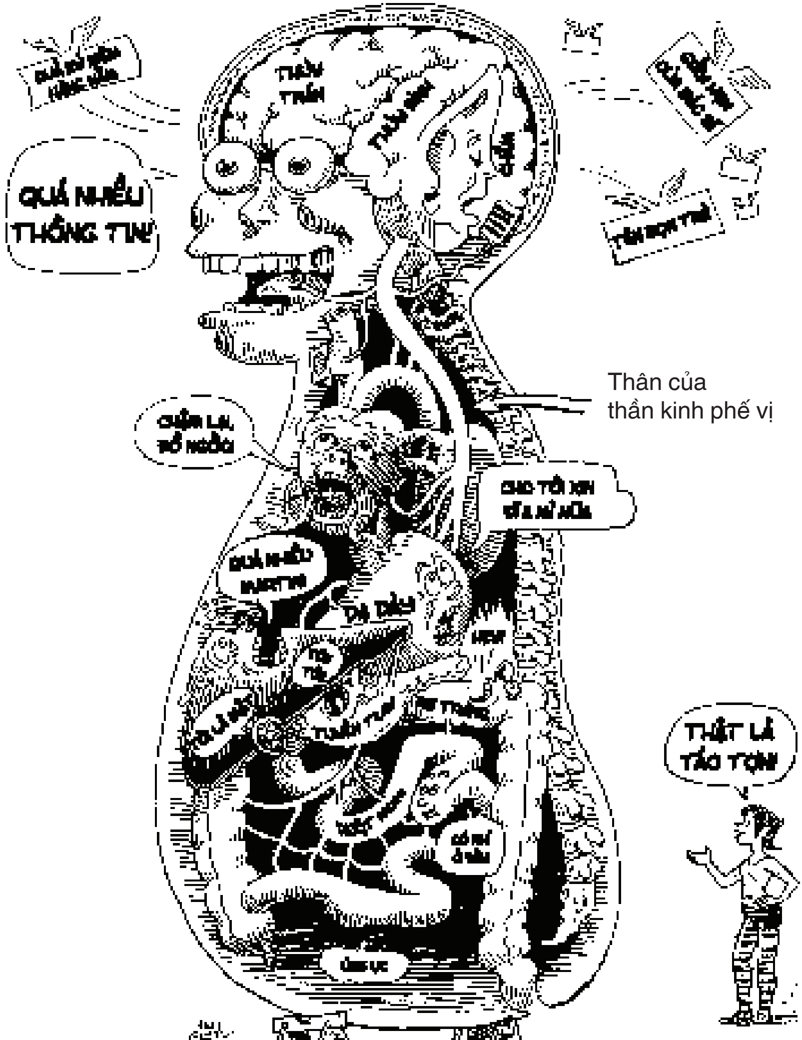
Thần kinh phế vị cung cấp đường truyền thông tin T1 từ ruột, nơi liên tục diễn ra các trận chiến với vi trùng, đến não. Cho đến mãi gần đây, vai trò của thần kinh phế vị vẫn còn là một điều huyền bí. Nhưng bây giờ, chúng tôi biết rằng bạn có thể tìm hiểu về cơ thể mình qua thần kinh phế vị.

Dây thần kinh phế vị, cậu em út!

Hãy để ý đến một việc. Chúng ta nhìn thấy việc đó ở các nhà ảo thuật. Chúng ta nhìn thấy nó ở các nhà sư Tibetan, những người mặc áo cà sa đã qua được kì kiểm tra đặc biệt: với cơ thể ở nhiệt độ đóng băng mà họ đã tạo ra được nhiệt lượng đủ để làm khô chiếc khăn lạnh và ẩm đang vắt trên vai mình. Và, chúng ta cũng thấy nó ở bàn chân kì ảo của những người đi trên lửa: họ có thể để chân trần bước chầm chậm trên các cục than cháy rừng rực. Nhiều người có xu hướng xem các hành vi dường như siêu nhiên này như một loại giác quan thứ sáu bất thường hay một kỹ sảo ghi hình bịp bợm.

Tuy nhiên, chúng tôi tin là có rất nhiều cách giải thích cụ thể cho các đặc vụ siêu tâm linh đáng ngạc nhiên này. Chúng liên quan với thần kinh

Hình 4.1. **Phế vị quá tải?** Dây phế vị rộng lớn và kì ảo (hay lãng tử) dành hầu hết thời gian của mình vào việc cập nhật tới não những sự cố xảy ra trong cơ thể. Khi có quá nhiều sự cố, hệ mạch não bị quá tải. Vì vậy, việc giữ cho lối vào của dây phế vị không bị quá tải là một việc làm hữu ích. Việc đó có thể thực hiện qua hoạt động thần kinh hoặc thậm chí bằng các phương pháp hóa học.



phế vị – dây thần kinh dài nhất truyền tin từ não đến ruột và mọi tổ chức trong cơ thể chúng ta và ngược lại (xem Hình 4.1). Vì 85 phần trăm của đường thần kinh vĩ đại này mang thông tin từ các bộ phận của cơ thể đến não, nên nó là cơ chế chính nhờ đó mà não có thể kiểm soát cơ thể bạn. Mười lăm phần trăm còn lại mang thông tin ngược lại, từ não đến mọi nơi trong cơ thể. Một trong các quá trình then chốt trong hệ thống truyền tin này bao gồm các khâu giống như trạm thu lệ phí, chúng kích thích phản ứng miễn dịch mỗi khi bọn xâm nhập chọc thủng một địa điểm nào đó, chẳng hạn ở da hay ruột. Sau khi chiếm lĩnh một vị trí trong ruột, vi khuẩn hành động để không cho các vi khuẩn đến sau chiếm vùng lân cận. Các trạm thu phí có khả năng phân biệt một cách chính xác các tế bào bệnh và tế bào chủ. Chúng có vai trò như các thiết bị báo động khói, nhờ đó cơ thể nhanh chóng đặt hệ miễn dịch vào tư thế cảnh giác mỗi khi các tế bào lạ xâm nhập, để rồi đội quân miễn dịch có thể kịp thời "chăm sóc" chúng trước khi xảy ra tổn thương (xem Hình 4.2). Nhưng, hệ thống cảnh báo sớm này chỉ là một hệ thống bảo vệ rất nguyên thủy và thiếu sự tinh tế của một số tế bào miễn dịch khác (T và B), mà chúng ta sẽ thảo luận ngay dưới đây.

Các thí nghiệm ở chuột cho thấy vai trò của dây thần kinh phế vị trong toàn bộ hệ miễn dịch. Khi bị gây nhiễm khuẩn ở ruột, chuột sẽ bị sốc nhiễm trùng, huyết áp giảm, suy đa phủ tạng, và nó sẽ chết. Bây giờ cái gì sẽ xảy ra, nếu gây nhiễm chính xác cùng loại vi khuẩn vào các con chuột đã bị cắt dây thần kinh phế vị? Thật ngạc nhiên, chúng vẫn sống! Bằng cách cắt (hay kiểm soát) hệ truyền tin qua dây phế vị, bạn mặc dù không hạn chế nhiễm trùng, nhưng đã thay đổi phản ứng của não chuột sao cho nó không còn nhận được thông tin cho biết sự nhiễm trùng này là cực kì nguy hiểm, và do đó nó cho là không cần phải khởi động một phản ứng miễn dịch đáng kể. May mắn thay chúng ta không cần phải cắt dây thần kinh phế vị của chính mình để thấy được hiệu quả tương tự.

Nếu bạn có thể điều tiết được dây thần kinh phế vị, thì bạn có thể khống chế được một số điều xấu mà bạn cảm thấy, cho dù điều đó gây

Hãy cho tôi dây phế vị

Vacxin là một dạng giấy bảo hiểm miễn dịch. Mặc dù có thể dự trữ hàng triệu kháng thể khác nhau, nhưng vẫn thường xảy ra tình trạng là bạn không có được kháng thể cần thiết vào đúng thời điểm mong muốn. Các loại vacxin – nhất là các virus đã bị làm yếu đi hay những thành phần của vi khuẩn – sẽ kích thích cơ thể sản xuất ra kháng thể cho chính loại vi trùng đó. Thành thử, khác với sự đáp ứng miễn dịch thường chậm trễ, tạo điều kiện cho các virus nguy hiểm trụ vững, các kháng thể được tạo ra do tiêm vacxin bệnh sởi luôn sẵn sàng hạ gục bệnh này trước khi nó kịp xuất hiện. Tất nhiên, đôi khi tiêm chủng cũng gây các phản ứng phụ (mặc dù lợi ích của tiêm chủng là lớn hơn nhiều so với các nguy cơ mà chúng tôi khuyến cáo). Trong một số hãn hữu trường hợp, vacxin còn làm giảm nguy cơ của các bệnh khác gây bởi phản ứng miễn dịch quá thái, trong đó có đau tim. Vì sao vậy? Lý do là trong phản ứng miễn dịch đối với các nhiễm trùng có thực (dù loại nào - ND) luôn có một phần cho rằng kẻ ngoại lai đã xâm nhập qua da. Thành thử, mặc dù bạn thực sự bị cúm, cơ thể bạn vẫn một phần cho rằng bạn bị đứt ở đâu đó và nó nhanh chóng tạo cục máu đông bằng kích hoạt các tế bào kết dính tiểu cầu của bạn. Các tế bào này di chuyển đến tim và não, ở đó chúng hoạt động phá phách và tạo các cục máu đông không mong muốn ở những vết đứt không đáng kể cũng như những mảng bám ở các động mạch quan trọng này. Việc tiêm phòng cúm hàng năm là biện pháp hữu hiệu chống lại tình trạng trên và là phần rất dễ thực hiện trong kế hoạch dự phòng mở rộng của bạn.

bởi stress, nhiễm trùng, hay những hòn than nóng bỏng. Ví như những người đi trên lửa, họ có thể dàn xếp để thay đổi cách thức giải thích của thần kinh phế vị cũng như các dây thần kinh khác về thế giới bao quanh chúng, nhờ đó cơ thể họ có thể phong tỏa không chỉ cảm giác đau đớn mà cả sự phồng rộp cũng như các hệ quả xấu khác, những điều chắc chắn sẽ xảy ra nếu như chúng ta muốn thử.

Bây giờ, chúng tôi không cho rằng, bằng ý muốn bạn có thể loại trừ viêm họng hay bằng những suy nghĩ tốt đẹp có thể trục xuất đau mắt đỏ.

Hình 4.2. **Thu lệ phí.** Hệ miễn dịch có môt phản ứng sớm rất nguyên thủy – “trạm thu lệ phí”, nó đề xuất đường tiền duyên của một chiến trường liên tục mà kẻ ngoại xâm luôn phải đi qua – đó là đường ruột. những người lính gác thời trung cổ có thể nhanh chóng nhận ra kẻ xâm nhập, còn khi hiểm họa đã hiện hữu thì các tế bào B và T có khả năng kết hợp cao sẽ được tạo ra và tổ chức thành đơn vị chặt chẽ – chúng mang những khẩu súng lớn đánh gục bọn xâm nhập.



Bạn nên biết

Đây là vì sao việc xem Jon Steward trong chương trình The Daily Show (một chương trình hài trên kênh "Comedy central" của truyền hình Mỹ -ND) lại là có lợi. Tiếng cười làm tăng nồng độ các tế bào sát thủ tự nhiên, mà chúng phá hủy các khối u và tiêu diệt virus, làm tăng nồng độ gama-interferon (một loại protein kháng bệnh), cũng như tế bào T và B (chúng tạo ra các kháng thể chống bệnh). Còn nhiều nữa. Cười làm giảm huyết áp, làm tăng lượng ôxy trong máu nhờ thở sâu hơn, và giúp xử trí tác động của các stress tinh thần lên động mạch. Mà, bạn chẳng còn gì phải đắn đo nữa!

Nhưng, chúng tôi nghĩ việc điều khiển mối liên kết rất mạnh mẽ – xin nhắc lại là rất mạnh mẽ – giữa ruột và não có thể là một phương thức để bạn làm dịu bớt tình trạng viêm nặng cũng như những rắc rối về miễn dịch ảnh hưởng xấu đến sức khỏe. Phế vị vẫn là một dây thần kinh huyền bí trong cơ thể bạn. Nhưng, nhờ có những hiểu biết sâu sắc mới đây về dây thần kinh này cũng như những dữ liệu về sức mạnh to lớn của nó, chúng ta bắt đầu không chỉ hiểu rằng sự suy ngẫm (hay như ta thích gọi, sự rèn luyện thần kinh phế vị) có thể có tác dụng, mà còn hiểu được cách thức hoạt động của nó để gây ảnh hưởng lên hệ miễn dịch của bạn cũng như quá trình lão hóa.

Các tế bào miễn dịch của bạn: Tham gia một cuộc chiến hữu ích

Mọi người đều có thể hình dung trong đầu về dáng vẻ của các nhân viên bảo vệ câu lạc bộ: vẻ mặt dễ sợ, cái đầu chọc lốc, bắp tay cuồn cuộn. Công việc của họ là ngăn không cho những người vô giáo dục đi vào câu lạc bộ và khéo léo ngăn bọn du côn luôn quấy phiền phụ nữ và thích gây gổ, đưa chúng ra ngoài một cách nhẹ nhàng mà không ai nhận thấy. Trong cơ thể, bạn có những nhân viên bảo vệ sinh học giỏi – đó là các đại thực bào (macrophages). Các tế bào này không có cơ ngực căng phồng làm rách áo sơ mi, nhưng chúng thực thi cùng một loại công việc

như các nhân viên bảo vệ câu lạc bộ. Chúng luôn canh gác để kiểm tra xem ai là người lạ. Chúng đi tuần tra khắp cơ thể và phát hiện những kẻ gây rối nguy hiểm đang cố tình chui vào mà không có thẻ căn cước. Những kẻ xâm nhập là ai? Có thể là các protein, ký sinh trùng, những cái dằm nhỏ, tế bào ung thư, con tôm đã bị ôi, con dao bếp găm vào bắp đùi, hay các loại vi khuẩn.

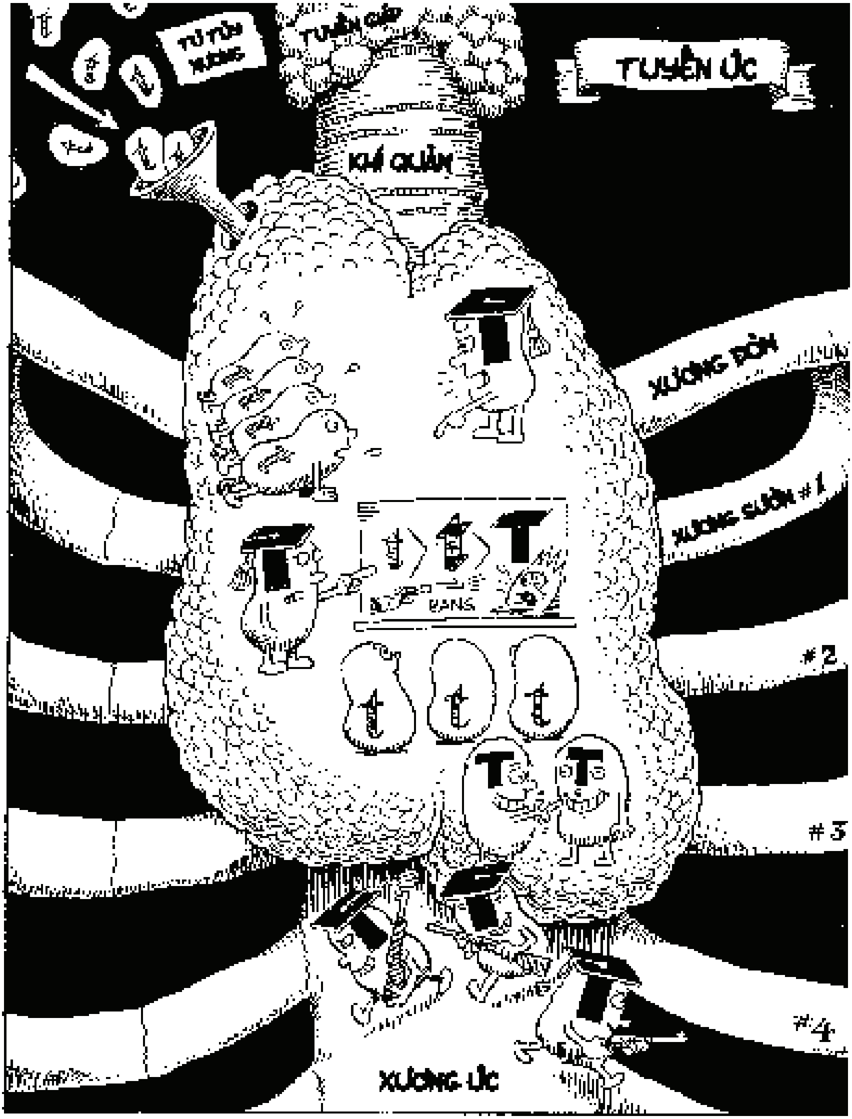
Bạn nên biết

Phải chăng sạch sẽ đúng thực là bước tiếp theo của sùng đạo? Đừng quá lo về nhiễm khuẩn. Sự đối mặt với tình trạng thiếu vệ sinh trong cuộc sống có thể làm tăng cường khả năng miễn dịch của bạn. Khi bạn bị nhiễm trùng cơ thể bạn giảm bớt chức năng hệ miễn dịch dị ứng (nó nào có nghĩa gì khi bạn phải xử lý một nhiễm trùng đe doạ cuộc sống). Điều đó có thể giải thích vì sao dân thành thị bị hen xuyễn nhiều hơn dân quê

Khi phát hiện kẻ xâm nhập nguy hiểm, các đại thực bào mắc tai nghe vào và gọi trợ giúp – ở đây là các tế bào trợ giúp T. Các tế bào T này kích thích các tế bào bạch cầu khác, tế bào B, để tạo một protein bề mặt (gọi là kháng thể). Protein này liên kết với một phân tử trên bề mặt của kẻ xâm nhập (một kháng nguyên). Cái tài tình trong việc liên kết này là ở chỗ, các tế bào bạch cầu bao gồm hàng chục triệu loại khác nhau, mỗi loại tạo một kháng thể rất riêng của mình, và mỗi loại kháng thể lại chỉ chờ đúng kẻ xâm nhập đặc hiệu để xuất đầu lộ diện và thực hiện chức năng.

Cơ thể bạn không thể gắng để có đủ tế bào bạch cầu thực hiện việc tuần tiễu và sẵn sàng tấn công ở mọi nơi, mọi lúc, nên nó dự trữ các tế bào này ở một vị trí trung tâm. Giống như đội cảnh sát phản ứng nhanh, các tế bào dự trữ này được gọi đến khi cần thiết. Hầu hết các triệu chứng của một bệnh là tổn thương phụ do phản ứng miễn dịch thái quá chống lại sự tấn công lén lút của vi khuẩn, như do ngộ độc thực phẩm, do cúm, hay một loại nhiễm trùng khác. Sau đó, bạn sẽ cảm thấy những tác động trực tiếp của vi khuẩn cùng với các hệ quả do phản ứng của cơ thể đối với vi khuẩn này.

Hình 4.3. **Tuyến ức**. Tuyến ức nằm ngay dưới giáp trạng, đằng sau xương ức, là nơi hoàn tất việc rèn luyện cho các tế bào T mới, cần được đào tạo. Đó cũng là vì sao các tế bào này có tên như vậy (T là chữ cái đầu trong từ thymus - tuyến ức - ND)



Có thể ví kháng thể như một loại khoá phân tử, nó cần phải ở trạng thái mở nếu tế bào bạch cầu thoát ra và bắt đầu hành động. Còn kháng nguyên có thể xem là cái chìa khoá. Nếu chìa khoá phù hợp với khoá kháng thể thì các tế bào bạch cầu sẽ sinh sôi nhanh chóng nhằm áp đảo và vô hiệu hóa bọn xâm nhập.

Trong vũ điệu an ninh này, một trong những người chơi chìa khoá là tuyến ức của bạn – một tuyến nội tiết nằm ngay sau xương ức, ở đó các tế bào trợ giúp T phát triển và trưởng thành. Tuyến này cũng giống như một doanh trại để binh lính ở và luyện tập (xem Hình 4.3). Một số tế bào T trực tiếp tham gia tiêu diệt những kẻ xâm nhập, trong khi số khác động viên các tế bào miễn dịch bổ sung tham gia vào trận chiến. Khi bạn còn nhỏ, tuyến ức khá lớn. Nhưng, khi bạn có tuổi tuyến ức co về một điểm, chỉ đủ nhận thấy. Nguyên do có thể là, khi còn nhỏ ta cần một hệ miễn dịch mạnh, nhưng sang tuổi trung niên ta không còn cần một hệ mạnh như thế nữa, vì ở tuổi đó ta phải đối mặt với rất nhiều thứ và do đó ta phải kháng cự lại chúng. Đến tuổi bảy mươi, tám mươi, chín mươi – rất lâu sau khi kho dự trữ các tế bào hỗ trợ T đã cạn kiệt – ta trở nên ngày càng dễ bị nhiễm khuẩn. Phối hợp điều này với thực tế là các phản ứng miễn dịch khác, như việc sản xuất dịch nhầy, đều giảm theo tuổi tác, bạn có thể dễ thấy các phản ứng của chúng ta sẽ yếu kém đến thế nào khi trở về già.

Rối loạn chức năng miễn dịch: Hãy bắn một cách hữu nghị

Giống như bất kì vũ khí nào, hệ miễn dịch có thể bị cướp cò và trở nên nguy hiểm cho chính thân chủ. Sự cướp cò hệ miễn dịch xảy ra khi các tế bào hoặc là kém sát địch (không kịp thời tấn công khi cần thiết) hoặc là quá sát địch (cứ tấn công ngay cả khi không cần). Kém sát địch là hệ quả của một phản ứng sai, thành ra một nhiễm khuẩn đáng lẽ đã bị tiêu diệt ngay từ khi mới phát sinh, lại trở thành nghiêm trọng. Bạn có nghe về những người bị nhiễm loại vi khuẩn ăn thịt? Đó là ví dụ của kém sát địch. Còn quá sát địch là hệ quả của phản ứng quá mạnh mẽ đối với một mối đe dọa không lấy gì là nghiêm trọng. Các bệnh tự miễn dịch như Lupus ban đỏ và viêm đa khớp là kết quả của một hệ miễn dịch quá năng nổ.

Một nhân vật quan trọng khác trong quá trình miễn dịch là protein – C hoạt hóa (C-reactive protein-CRP) – một trong các yếu tố hiển thị viêm. Protein này được sản sinh ở gan. Nồng độ CRP tăng lên rõ rệt khi có viêm hay nhiễm khuẩn cấp hoặc mãn, như viêm lợi, viêm tuyến tiền liệt hay âm đạo. CRP còn là yếu tố tiên lượng quan trọng về nguy cơ bệnh tim mạch vì bạn rất có khả năng bị rụng các mảng bám và rối loạn đông máu. Tuy nhiên, là một hệ miễn dịch nguyên thủy, thô sơ giống như ở cá mập, chứ chưa tinh tế như ở động vật có vú, CRP không thể chỉ ra chính xác nơi viêm nhiễm, cho dù nó có thể cho biết hiện đang có tình trạng viêm hay một loại nhiễm khuẩn nào đó.

(Tế bào) Hãy sống với nhau trọn đời

Những nhân viên bảo vệ sinh học cần phải thực hiện cùng một nhiệm vụ như những người bảo vệ câu lạc bộ: canh giữ tất cả các lối vào cơ thể. Bạn có các quân đoàn đại thực bào canh giữ dọc theo các bộ phận cơ thể bạn. Các bộ phận này luôn tương tác với thế giới bên ngoài: da, phổi, và thành ruột. Nhưng, vì khả năng có một đội quân cảnh giác cao có chiều hướng đi xuống, nên bạn cần nuôi dưỡng chúng và không được xem nhẹ những rắc rối có thể xảy ra ở các phân đội. Như thế, cơ thể bạn sẽ nắm giữ chủ yếu hệ thống phòng ngự quốc gia, luôn giữ thế thủ mà vẫn sẵn sàng ứng cứu.

Một trong các nhiệm vụ chính của hệ thống này là ghi nhận sớm các nhiễm khuẩn: các tế bào B và tế bào T nhận biết kẻ xâm phạm và ra lệnh cho các tế bào kháng bệnh đặc biệt đến tóm nó. Nhưng, ngoài các cảnh vệ già, cơ thể bạn cũng cần một số cảnh vệ trẻ cởi mở, có thể nhận ra một sự đe doạ mới, tạo thuốc giải độc đối với đe doạ này, có khả năng tái tạo giống như một máy photocopy chất lượng cao, và tìm cách chiến đấu với kẻ xâm lược.

Một khi các tế bào B và T đã hoàn thành nhiệm vụ của mình, dù sao chúng cũng không còn cần cho ai nữa, thành thử các tế bào này bắt đầu

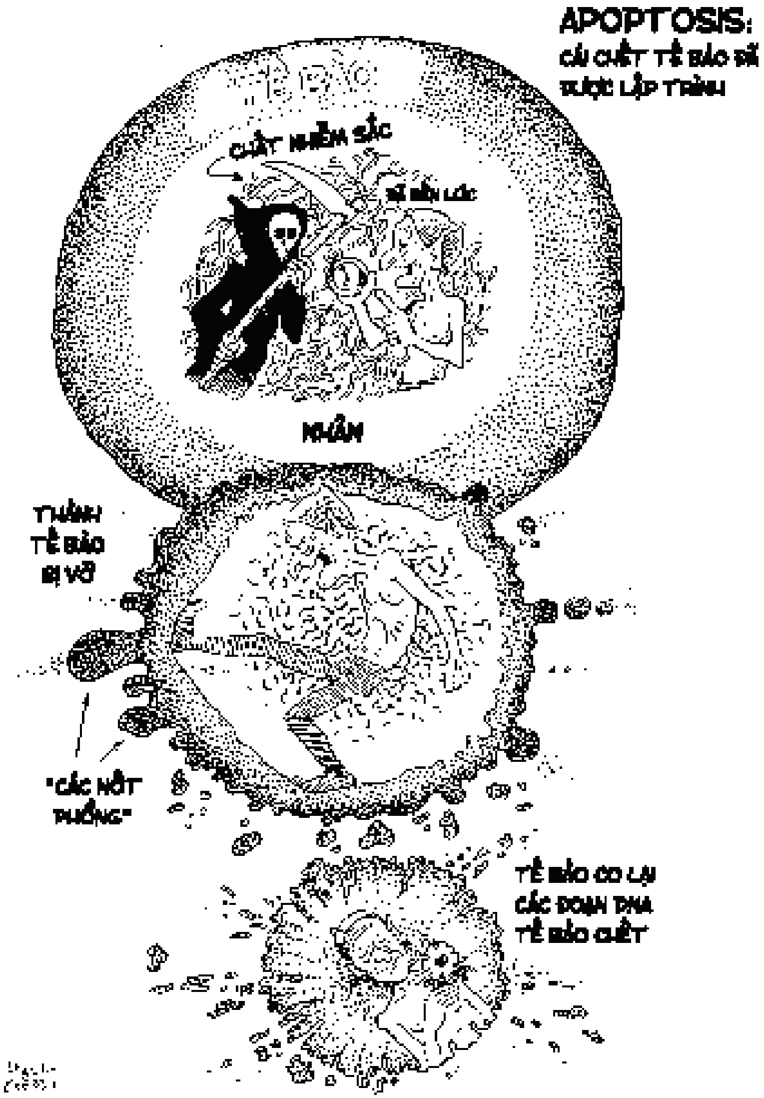
Rửa mũi

Bạn có thể làm sạch mũi bằng giấy mỏng. Còn bọn trẻ, thật đáng kinh ngạc, lại có thể làm việc đó bằng những ngón tay. Phương án tốt nhất: dùng thiết bị ấm Neti. Bán tự do không cần đơn. Thiết bị này dựa trên kỹ thuật Jalaneti của người Ấn Độ cổ – nghĩa đen là rửa bằng nước. Người ta dùng một cái bình nhỏ tưới nước rửa sạch hết khoang mũi. Vốn được dùng phổ biến ở Ấn Độ và Đông nam Á, kỹ thuật này đã được thừa nhận rộng rãi ở phương Tây (dưới thuật ngữ tưới nước cho mũi) và có thể thực hành đều đặn như việc chải răng.



tụ lại, chọc một lỗ thủng ngay trong nhân của mình, xẹp lại như quả nho khô và chết. Dù thắng hay bại các tế bào này cũng sẽ chết. Đó là một vụ tự tử tế bào – một sự ra đi đã được lập trình từ trước, gọi là apoptosis (hay tạo khổng bào -ND) (xem Hình 4.4). Những tế bào cá lẻ chết đi để cơ thể có đủ năng lượng, sẵn sàng cho cuộc chiến tiếp theo. Đây thực sự là một ví dụ về việc các tế bào có một cơ chế cưỡng bức tự tử để phục vụ cho một chương trình lâu dài trước khi chúng tiêu hao quá nhiều năng lượng của bạn. Hầu hết các tế bào tắt các gien apoptosis của mình để giữ cho sự sinh tồn của các loài. Nhưng, các tế bào miễn dịch thì khác. Trong các phim hành động, những nhân vật bị chết thường là nhân vật phụ. Họ có thể đóng vai trò đưa đẩy câu chuyện, nhưng sự sống sót của họ là không quan trọng với mạch chuyện chính của phim. Ở đây cũng vậy. Cơ thể bạn sử dụng các nhân vật phụ này để chống lại nhiễm khuẩn, rồi giết chúng đi để có đủ năng lượng cần thiết cho não, tim, gan, và tất cả các bộ phận khác của cơ thể thực hiện màn kịch trung tâm (chú ý phụ: quá trình apoptosis chịu trách nhiệm phần nào về sự lớn lên của chúng

Hình 4.4 **Bản án tử hình**. Khi một tế bào không còn tác dụng nữa, DNA trong nó bắt đầu co cụm, tạo một lỗ hổng ở màng và tế bào teo tóp đi như một quả nho khô, rồi chết. Hiện tượng này gọi là apoptosis.



ta từ giai đoạn phôi thai. Chẳng hạn vì sao chân của chúng ta không có màng? Đó là vị sự chết đi của các tế bào đã cho ta khoảng trống giữa các ngón chân). Apoptosis cũng là cách thức ra đi của các tế bào khuyết tật hoặc đã bị tổn thương. Nếu việc kiểm tra chất lượng không được thực hiện tốt, thì nó có thể gây lão hóa hoặc vì chúng ta không làm cho tế bào của mình đủ hoàn thiện hoặc vì chúng ta quá khắt khe. Sự khắt khe là tốt khi ta còn trẻ, nhưng nó có thể làm ta già đi khi ta đã có tuổi (bạn sẽ biết nhiều hơn về quá trình này ở trang 139).

Sự tạo khổng bào (Apoptosis) là một trong các quá trình cơ bản, nó có thể là chìa khóa để xử lý một số bệnh. Nếu bạn biết rằng các tế bào có thể phải tự tử, thì có nên nhanh chóng tác động để chúng làm việc này như trong trường hợp ung thư hay không? Và, liệu có thể làm chậm lại sự ra đi của tế bào, nhờ thế các tế bào có thể trở thành bất tử và bạn có thể làm hồi phục các mô bị tổn thương như ở sụn đầu gối?.

BẠN Những lời khuyên

Điểm tuyệt vời của y học hiện đại là chúng ta có một kho các kháng sinh có thể tiêu diệt hoàn toàn vi khuẩn bằng một đòn quyết định. Uống viên thuốc ấy, loại bỏ vi khuẩn ấy. Điều đó là tốt. Nhưng, nó không có nghĩa là bạn có thể dựa vào thuốc để giải quyết các vấn đề mãn tính của mình, nhất là khi có rất nhiều kẻ xâm nhập ngoại lai (chúng ta biết một số, còn một số thì thậm chí chúng ta chẳng có cách nào mà suy đoán) không đáp ứng với các cuộc tấn công của thuốc. Đó là vì sao chúng tôi khuyên bạn hãy bổ sung các vũ khí khác cho đội quan an ninh của mình.

BẠN Lời khuyên: Hãy rèn luyện thần kinh phế vị. Có thể bạn vẫn quen luyện tập cơ bắp bằng những quả tạ, luyện tập tim bằng bơi lội, và giải tỏa chuột rút bằng xoa bóp. Chúng tôi cũng muốn bạn quen với việc rèn luyện thần kinh phế vị. Học cách điều chỉnh thông tin đến và đi từ não, bạn sẽ có thể bảo vệ mình tốt hơn, tránh phản ứng quá thái với các viêm nhiễm do nhiễm khuẩn hay stress. Cơ chế này được kiểm soát thông qua cách thức thần kinh phế vị tiết ra hóa chất chính của mình, acetylcholine, và cách thức nó làm giảm hoạt tính của đại thực bào – hoàng đế của các tế bào bạch cầu, nhờ thế hệ miễn dịch của ta không phải

liên tục căng thẳng trong trạng thái chiến tranh. Một cách rèn luyện rất hay (ngoại trừ cách đặt thiết bị kích thích điện xung quanh dây phế vị) là: khí công, một bài tập vận động đã giới thiệu ở chương về Trí nhớ. Bài tập này kết hợp thiền và vận động để làm thư giãn thần kinh phế vị. Hãy xem cách thực hành bài này trong mục “BẠN công cụ” ở trang 389 -. Một lợi ích khác: nó còn giúp ta tránh và giảm thiểu sự hà khắc của các vấn đề miễn dịch như bệnh Zona. Bệnh này gia tăng cùng tuổi tác (vì suy giảm miễn dịch, tổn thương tế bào do stress, và trầm cảm trở nên phổ biến hơn ở người lớn tuổi). Các kỹ thuật thư giãn như khí công có tác dụng cải thiện hệ miễn dịch đối với loại bệnh này cũng như những bệnh nhiễm trùng khác. Nếu khí công không hợp với bạn thì hãy thiền mỗi buổi tối, như chúng tôi mô tả trong mục “BẠN - công cụ”.

BẠN Lời khuyên: Hãy nuôi dưỡng các chiến binh của bạn. Một trong các cách tốt nhất để tăng cường hệ miễn dịch là hãy ăn các thực phẩm và các chất dinh dưỡng có tác dụng cải thiện khả năng bảo vệ tự nhiên của bạn. Ở trang 141 chúng tôi thống kê một loạt các thực phẩm và chất bổ sung như vậy.

BẠN Lời khuyên: Hãy bổ sung thêm 3s. Vì chúng ta ăn nhiều ngũ cốc và các thực phẩm chứa acid béo Omega-6, bạn cần bổ sung thêm các nguồn Omega-3 vào bữa ăn hàng ngày để có một tỷ lệ dinh dưỡng tốt nhất – không chỉ cho tăng cường miễn dịch, mà cho tất cả những lợi ích sức khỏe khác liên quan với Omega-3s. Ngoài ra, một tỷ lệ dinh dưỡng hợp lý sẽ làm giảm tác nhân kích thích viêm có ở gan. Nhờ vậy, một biểu hiện viêm do hệ miễn dịch gây ra để bảo vệ chúng ta chống lại kẻ xâm nhập sẽ không làm ta già đi đáng kể. Một số chất béo như dầu hạt lanh, có một tỷ lệ cân bằng thích hợp giữa Omega-3s và 6s, nhưng bạn vẫn nên bổ sung thêm 3s dưới dạng perselain và cá, như cá mornuy (một loại cá biển to), cá bơn hay cá hồi. Các ý tưởng khác: hãy mua trứng giàu Omega-3, ăn quả óc chó hay dạng DHA nguyên chất của Omega-3 được lấy từ cùng một nguồn như món ăn của cá tức là từ sinh vật phù du. (xem bảng trang 127)

BẠN Lời khuyên: Hãy ngăn chặn sớm. Cold - FX là chất bổ sung dùng rộng rãi ở Canada, có tác dụng tránh nhiễm khuẩn. Do trong thành phần có nhân sâm – một thành tố tích cực – nên chất này giúp kích hoạt các tế bào sát thủ tự nhiên cũng như các bộ phận khác trong hệ miễn dịch của bạn. (Nhiều cầu thủ khúc côn cầu rất mê sản phẩm này vì nó giúp họ tránh được cảm lạnh, mặc dù thường xuyên phải đi xa). Tính hiệu quả của sản phẩm này còn là do nó kích hoạt bộ phận giống như trạm thu phí, giữ vai trò báo động khói đối với nguy cơ xâm nhập miễn dịch.

Thực phẩm	*Chất dinh dưỡng*	*Gia vị*	*Chất bổ sung*	*Không nên dùng*
Nấm Shiitake (loại nấm mọc trên cây họ sồi thường thấy ở phương Đông, có thể làm tăng số lượng tế bào T, các sát thủ tự nhiên – ND). Các loại rau, nhất là các loại bắp cải, súp lơ xanh, cải Brussels Ca cao và cà phê (chống oxy hóa) Rượu (uống điều độ) Thực phẩm chức năng (Probiotics) (có trong sữa chua và men tiêu hóa)	Các acid béo omega-3 (có trong dầu oliu, quả bơ, dầu cá, các loại hạt; cũng có thể dùng như chất bổ sung) Resveratrol (có trong vang đỏ, nho, và các thảo dược họ kiều mạch) Catechins (có trong trà xanh) Quercetin (có trong hành, cà chua, tỏi và táo) Lycopene (có trong cà chua và bưởi đào)	Nghệ Gừng	Biotin (300 mg mỗi ngày) B_6 (4mg mỗi ngày) và B_{12} (800mcg mỗi ngày) Strontium (340 mg mỗi ngày)	Đường đơn, nước ngọt Ngũ cốc đã làm giàu/không còn nguyên hạt Mỡ bão hòa, mỡ chuyển đổi Rượu (quá mức) Thịt không hữu cơ Cá có thủy ngân

BẠN Lời khuyên: Hãy nuôi dưỡng miễn dịch ruột của bạn. Theo bản năng, ruột là bộ phận phản ứng đầu tiên đối với những kẻ xâm nhập ngoại lai. Bồi bổ ruột bằng các dinh dưỡng quan trọng như glutamine (25 gr) và N-acetyl-cysteine (600mg) sẽ giúp phục hồi nồng độ glutathione chống lão hóa tích cực và tái thiết tính đàn hồi của ruột đối với các stress trong cuộc sống, bao gồm cả nhiễm khuẩn và viêm nhiễm. Ăn ngũ cốc còn nguyên hạt cũng như các loại hạt đậu cũng có tác dụng hỗ trợ ruột.

BẠN Lời khuyên: Hãy phục hồi dân số. Không phải trên thế giới mà ngay ở ruột của bạn. Bạn có thể uống thêm acid lactic – loại được vi khuẩn sinh ra, để giúp tái sản xuất vi khuẩn có lợi ở ruột (những vi khuẩn này có đời sống ngắn, nên phải được bổ sung thường xuyên). Các vi khuẩn có lợi giúp xử lý các tình trạng bênh lý từ đầy hơi, đau quặn ruột, đến một hệ miễn dịch yếu kém nên phải chịu đựng chứng viêm lợi. Chẳng hạn, Lactobacilli (một nhóm vi khuẩn tạo thành từ acid lactic - ND) đã được dùng nhiều năm trong công nghiệp thực phẩm vì chúng có thể chuyển hóa đường (kể cả lactose) và các carbohydrates khác thành acid

lactic. Chất này không chỉ cho vị chua đặc trưng của các sản phẩm sữa lên men, như sữa chua mà còn có tác dụng như một chất bảo quản thực phẩm. Nó làm giảm độ pH của thực phẩm và do đó các vi khuẩn làm hư thực phẩm ít có cơ hội phát triển. Hãy bổ sung vào bữa ăn của bạn: sữa chua, sữa không đường, dưa cải, và kim chi (Hàn quốc).

BẠN Lời khuyên: Hãy dùng prebiotics. Các vi khuẩn có lợi về sinh học (prebiotics) thường không có trong ruột người, nên chúng rất khó tồn tại khi được đưa vào cơ thể. Vì vậy, các thực phẩm prebiotics có vai trò quan trọng trong trợ giúp các vi khuẩn có lợi về sinh học tồn tại và phát triển trong ruột người. Thực phẩm prebiotics là những loại thức ăn xơ, không tiêu hóa được, nó kích thích tăng trưởng và tăng hoạt tính của những vi khuẩn có lợi trong ruột. Prebiotic carbohydrates có thể tìm thấy tự nhiên trong các loại rau quả như chuối, các loại quả mọng nước, măng tây, tỏi, hạt lúa mì, các món làm ra từ yến mạch, hạt lúa mạch, (và các ngũ cốc nguyên hạt khác), hạt lanh, cà chua, Jerusalem artichoke (một loại hoa hướng dương có rễ củ ăn được), hành, rau diếp xoăn, rau có lá màu xanh, và các loại quả đậu.

BẠN Lời khuyên: Hãy thử làm người phương Đông. Châm cứu làm tăng đáng kể hoạt tính của thần kinh phế vị. Ít nhất về mặt lý thuyết, có thể nói rằng, các dòng điện châm cứu có thể làm giảm phản ứng viêm bằng cách trấn tĩnh các tế bào bạch cầu hung hăng cũng như các hóa chất điều tiết miễn dịch do chúng tiết ra. Thiền, thôi miên, phản hồi sinh học, và các liệu pháp thư giãn đều được khuyến cáo sử dụng để điều trị viêm, chúng còn có thể giúp trấn tĩnh bạn bằng cách kích thích hoạt tính thần kinh phế vị.

Thủ phạm gây già nguy hiểm

Các độc tố

Hãy đừng để nước thải rỉ vào cơ thể bạn

Chúng ta đều có thể nhớ cái cảm giác khó chịu mỗi lần phải quì gối xuống lau sàn nhà tắm và cúi đầu kề sát hố ga đến mức có thể nhìn thấy hệ thống nước thải thành phố. Nôn mửa có lẽ là do ăn phải cá ôi, hoặc do uống quá say, hoặc do cái bệnh cúm thả sức tung hoành dọc theo ruột bạn như một cơn lốc virus. Nhưng, thực ra chúng ta nên cảm ơn cái xu hướng nôn ra ấy. Cám ơn ư? Vâng, đúng vậy!

Nôn ra, mặc dù đúng là địa ngục đối với thần kinh của bạn cũng như đối với ai phải dọn cái bãi thải ấy, nhưng thực sự đó là phương thức tự nhiên để tống khứ tất cả chất độc ra khỏi cơ thể bạn. Chẳng hạn, một trong những yếu tố gây buồn nôn nhất trong cuộc đời này là ốm nghén, nó thực ra được thiết kế để bảo vệ gien của bạn. Ở thời kì đồ đá, nôn trong quá trình mang thai chính là một cơ chế an toàn giúp phụ nữ giảm thiểu tối đa sự nhiễm độc. Trong quá trình đó chỉ cần một nhiễm độc nhẹ cũng có thể phá hủy bào thai đang phát triển, nhất là trong ba tháng đầu của thai kì.

Trong quá trình tiến hóa, cơ thể chúng ta đã phát triển nhiều cách chống lại các độc tố tự nhiên mà ta có thể nhiễm phải. Chẳng hạn, nếu bạn dùng quá liều hạt mơ có chứa nhiều xyanua, thì cơ thể sẽ bảo vệ bạn bằng một enzyme (men) gọi là Rhodanase, chất này giúp trung hòa các độc tố của hạt mơ. Vấn đề là ở chỗ – chắc bạn đã đoán ra – chúng ta đang sống trong một thế giới, mà ở đó một dự án phòng ngừa quá liều hạt mơ chắc chắn sẽ không nhận được tài trợ liên bang. Về mặt lịch sử, gan và hệ miễn dịch tiêu phí toàn bộ thời gian của chúng vào việc giải phóng các chất độc đơn giản. Ngày nay, chúng ta phải đối mặt với hàng trăm độc tố như vậy mỗi ngày, chúng làm stress các bộ

Bạn nên biết

Tắm hơi không chỉ trợ giúp bạn thư giãn. Nó còn giúp làm sạch các độc tố khỏi cơ thể bạn. Việc này được thực hiện không chỉ thông qua phương thức quen thuộc – đổ mồ hôi – mà còn vì mạch máu bạn bắt buộc phải co giãn mỗi khi bạn đi vào hoặc ra khỏi phòng xông hơi, nhờ vậy tiết ra ô-xit nitric.

phận của cơ thể và gây áp lực nặng nề lên các bộ phận này khi chúng ta có tuổi.

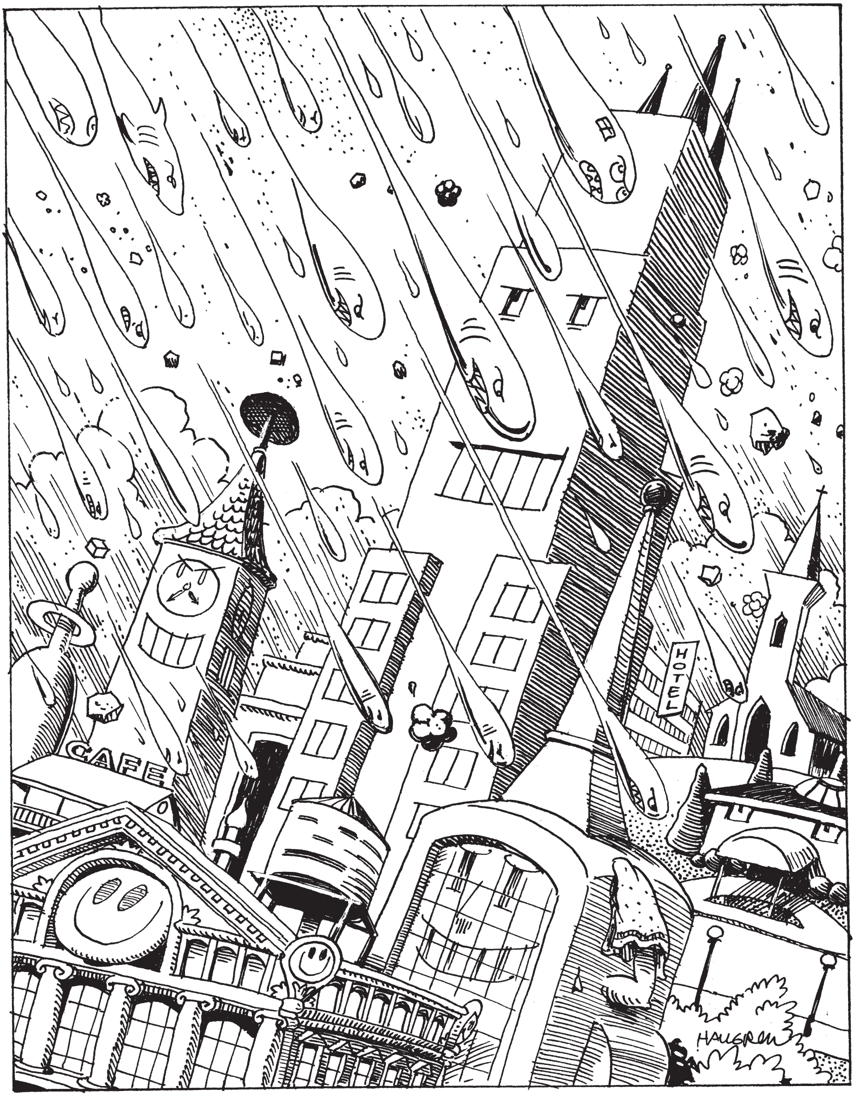
Chúng ta đang sống trong một thế giới, ở đó khắp nơi là các loại hóa chất. Chúng được thải ra từ ôtô hay các nhà máy, chúng có trong thực phẩm và dầu gội đầu, chúng có ở nhà cũng như ở văn phòng của ta. Tất cả những chất độc tiềm tàng này tác động như một sự ô nhiễm tới thành phố sinh học của chúng ta (xem Hình E1). Một số độc tố có dấu hiệu cảnh báo nên chúng ta biết là không nên ăn hoặc sử dụng (nhờ mùi vị mà ta biết không nên đựng thuốc tẩy hay xăng dầu vào trong cốc uống rượu vang). Nhưng ngày nay có rất nhiều chất độc không mùi và không màu, thành thử chúng ta không có được những dấu hiệu cảnh báo rõ ràng. Ở một chừng mực nhất định, cái mà ta không tìm thấy trong nước khoáng, ta có thể tìm thấy ở các kim loại nặng.

Nhưng, điều đó không có nghĩa là bạn phải tránh mọi loại hóa chất mà bạn sẽ tiếp xúc. Hóa chất không có ý xâm nhập vào chúng ta. Mà, thực ra chúng vốn được dự định để làm cho cuộc sống của chúng ta tốt hơn. Dầu gội đầu chẳng hạn. Có những thành phần đặc biệt trong dầu gội đầu làm nó nổi bọt tưng bừng hơn cả các đụn mây – đó là điều mà nhiều người thích. Nhưng, với một số người, chính những thành phần hóa học ấy lại có thể gây khó chịu ở da.

Chúng ta có thể gặp một số độc tố rất nguy hại, có thể gây ung thư, hen xuyễn hay dị ứng, và cũng có thể làm giảm chất lượng cuộc sống bằng những cách tinh vi hơn. Chúng có thể gây những khó chịu nho nhỏ, một sự mệt mỏi, hay một cảm giác trống rỗng. Tất cả những triệu chứng này – rất tinh vi và thâm thuý – có thể làm tan nát sức khoẻ tổng thể của chúng ta, và do đó chúng ta trở nên nhạy cảm hơn với các hiệu ứng của lão hóa. Đó là vì sao chúng tôi khuyến cáo rằng,

ít nhất bạn hãy có ý thức về một số độc tố phổ biến nhất có trên thế giới (và ngay trong nhà bạn). Như thế, khi cảm thấy có điều gì đó bất thường, bạn có thể thực thi những thay đổi nho nhỏ trong cuộc sống, mà chúng thực ra sẽ có hiệu quả lớn với cảm giác của bạn. Hãy xem chi tiết hơn ở đoạn đầu của "BẠN - công cụ" ở trang 370. Đôi khi các độc tố buộc cơ thể bạn phải liên tục thay thế các tế bào bị tổn thương. Điều đó làm gia tăng nguy cơ mắc sai sót trong thay thế, nhất là nếu các độc tố ảnh hưởng đến chính cách thức tái sinh của tế bào. Các sai sót này làm cho các bộ phận cơ thể hoạt động kém, thậm chí trong trường hợp xấu hơn, có thể gây ung thư. Và, đó là điểm dừng tiếp theo của chúng ta.

Hình E.1 **Sốc độc tố**. Không phải tất cả các độc tố đang gây hại cho thành phố đều có xuất xứ từ trong chính thành phố. Một số chất ô nhiễm này là do mưa hoặc do nước từ lục địa khác, và một thành phố mạnh mẽ luôn có thể vượt qua bão tố



Chương 5

Loại bỏ ung thư

BẠN Test: Các vấn đề gia hệ

Hãy vẽ cây gia hệ của các quan hệ huyết thống trực tiếp: bố mẹ, các con, và anh chị em ruột. Khoanh tròn tên những người đã bị ung thư trước tuổi sáu nhăm và khoanh thêm một vòng nữa quanh tên những người đã bị ung thư trước tuổi năm mươi. Vì nhiều khuyến cáo ngăn ngừa ung thư là dựa trên hiểu biết về tiền sử gia đình, nên bạn hãy giúp bác sĩ hiểu biết về các thành viên của gia đình mình đã bị ung thư trước tuổi sáu nhăm và trước tuổi năm mươi, nhờ thế bác sĩ có thể chỉ định cho bạn những xét nghiệm phù hợp.

CHÚNG TÔI không quan tâm việc bạn dũng cảm, hay nam tính, hay không ngán cả những kẻ chuyên phi đao như thế nào. Ở một thời điểm nào đó trong cuộc đời, bạn cần một sự bảo vệ để kéo dài cuộc sống của mình. Với những ngôi sao nhạc rock, đó là các vệ sĩ. Với các đội phản ứng nhanh, đó có thể là những chiếc áo chống đạn. Với một cô gái tuổi teen đang đi đến cuộc hẹn đầu tiên, thì đó lại có thể là một ông bố cẩn trọng với đôi chân sẵn sàng cất bước. Khi bạn quan tâm đến vấn đề này, thì đa phần những gì chúng ta cần làm hay cần sử dụng để phục vụ sức khoẻ của mình đều quy về sự bảo vệ: mũ bảo hiểm bảo vệ ta khỏi chấn thương sọ não, giầy thể thao bảo vệ ta khỏi các mảnh kính, aspirin bảo vệ ta khỏi chứng đông máu, chất florua bảo vệ ta khỏi sâu răng, bao cao su bảo vệ ta khỏi lây nhiễm các bệnh qua đường tình dục. Có lẽ người bảo vệ vĩ đại nhất mà ta không thể mua ở bất kì cửa hàng nào hay đặt mua

theo mạng từ bất kì kho hàng hạ giá nào (dù đấy chỉ là một ý tưởng), đó chính là gien triệt khối u p.53. Gien này có nhiệm vụ nhận biết khi nào các tế bào của bạn phát triển thành ung thư và thực thi những việc cần làm để ngăn chặn nguy cơ đó. Nhiệm vụ của nó – nhiệm vụ của con chó cảnh giới sinh học và của linh kiện kiểm tra phát âm bằng máy tính kết hợp lại trong một tế bào hiện hữu – là bảo vệ cơ thể bạn.

Cho dù ung thư có thể là cái gì đó mang nhiều nghĩa trái ngược chứ không đơn giản như một con tôm khổng lồ, nó thực sự có liên quan tới sự sống vĩnh cửu. Vì sao vậy? đó là do cái mà các tế bào ung thư muốn làm: "sống" mãi mãi. Tiếc là, điều đó lại dẫn đến sự tiêu hao các tế bào của chúng ta – nghĩa là ở bên trong của một trong những tai họa lớn nhất của chúng ta hóa ra lại tiềm ẩn một cuộc sống vĩnh hằng. Còn bây giờ, nguyên do của việc ung thư ảnh hưởng mạnh khi ta có tuổi là có liên quan đến hệ p.53. Hệ này điều tiết tất cả các tế bào của chúng ta và có thể gây lão hóa sớm như chúng tôi sẽ giải thích ngay sau đây. Khi hệ miễn dịch của ta yếu đi do lão hóa, nghĩa là các lỗ hổng trong miếng pho-mát Thụy sĩ của ta đang nối lại với nhau, ta trở nên bị đe dọa nhiều hơn bởi căn bệnh ung thư, kẻ giết người nguy hiểm thứ hai. Thêm vào đó, với một hệ miễn dịch yếu kém bạn không có khả năng đánh bại *Thủ phạm gây già nguy hiểm* là các độc tố, và hệ quả của tất cả những điều này là bạn phải chịu một cơn bão thực thụ của các yếu tố gây ung thư.

Không có gì phải bàn cãi, trong tất cả các đau nhức, khó chịu và bệnh tật được giới thiệu trong cuốn sách này, thì ung thư gây cho ta sự kinh hãi không giống bất cứ căn bệnh nào khác. Và, có chúa chứng giám. Trong khi ung thư là căn bệnh nguy hiểm và đáng sợ, mục đích của chúng tôi không phải là doạ nạt và gây sốc cho bạn, mà là đưa bạn vào bên trong các tế bào của mình để bạn có thể thấy rõ các quá trình sinh học gây ung thư – và hiểu được mức độ kiểm soát mà bạn có thể thực hiện để chống lại căn bệnh này.

Các tế bào của bạn: cơ hội ung thư

Bạn cho rằng người trợ lý hành chính ở văn phòng của bạn mất quá nhiều thời gian bên máy copy. Trong cơ thể người, mỗi ngày xảy ra khoảng bảy mươi triệu sao chép tế bào. Quá trình sao chép đó làm ta có xu hướng phát triển các tế bào ung thư. Việc này xảy ra như sau: mã của mỗi sợi dây DNA bao gồm bốn loại chữ cái A, G, C, và T. Khi một tế bào sao chép có thể xảy ra một số lỗi in ấn – nghĩa là tế bào copy nhầm mã (giống như một mẩu giấy bị kẹt trong máy hay chỉ một phần trang giấy được copy). Lỗi này xảy ra một cách ngẫu nhiên khi thực hiện một số lượng rất lớn sao chép. Dù bạn đã ném bao nhiêu quả bóng tiếp đất, hay đã đánh máy bao nhiêu chữ, và dù bạn có thành thạo công việc của mình đến đâu đi nữa, thì bạn vẫn cứ mắc sai sót trong quá trình làm việc khi khối lượng công việc phải làm là rất lớn. Bây giờ, nếu chữ cái bị sao chép sai là một phần quan trọng của một loại gien đặc biệt, thì điều đó có thể làm cho một tế bào bình thường chuyển thành một tế bào ung thư.

Loại gien đặc biệt nói tới ở đây là gì vậy? Đúng là có hai loại gien, khi bị đột biến có thể làm cho tế bào trở thành ung thư. Một là oncogen nguyên thủy (proto-oncogen). Bình thường, gien này điều tiết sự lớn lên và phân chia tế bào. Khi bị đột biến theo cách làm cho nó luôn ở trạng thái "đóng" thay vì chỉ ở trạng thái này để đáp ứng với yếu tố tăng trưởng, thì sự việc giống như bạn bị áp đặt một sự tăng tốc trong phát triển và phân chia tế bào. Và vì các tế bào khi đó phân chia quá nhanh, chúng không đủ trưởng thành một cách bình thường – thành ra chúng không phân chia thành đúng những loại

Bạn nên biết

Selenium, một loại khoáng chất vi lượng cần cho cơ thể chúng ta, có tác dụng như một chất chống ôxy hóa khi kết hợp với protein, nhờ thế nó làm giảm các thương tổn có thể dẫn tới ung thư. Chất này có nhiều trong tỏi và trong các thực phẩm khác mà chúng hấp thụ selenium từ đất. Nhiều loại cá và quả hạch Brazil cũng chứa selenium. Dùng khoảng 200 mcg selenium dưới dạng chất bổ sung hữu cơ có thể làm giảm nguy cơ ung thư nếu bạn sống ở vùng nghèo selenium (hầu hết các vùng đều cạn kiệt selenium). Không dùng quá 600 mcg một ngày.

tế bào như mong muốn. Hơn nữa vì chúng phân chia quá nhanh, sẽ có nhiều hơn các sai sót xảy ra trong quá trình copy DNA, cuối cùng gây ra ung thư.

Loại thứ hai là những gien như p.53. Bình thường các gien này kìm hãm bớt sự phát triển (xem Hình 5.1). Khi chúng bị đột biến theo cách luôn ở trạng thái "ngắt", nghĩa là không còn làm nhiệm vụ kìm hãm nữa, thì sẽ xảy ra cùng hiệu quả như trên: tăng tốc sự phát triển và phân chia tế bào và do đó gia tăng sai sót trong sao chép DNA. Một điều quan trọng: trên 50 phần trăm trường hợp ung thư là do p.53 bị lỗi.

Để một tế bào bị ung thư hóa, thường phải có cả hai sự đột biến trên (chiếc ôtô không thể chuyển động nếu chỉ một mình chân phanh được nhả ra hoặc nếu chân ga được ấn xuống nhưng chân phanh lại không nhả). Điều đáng tiếc là, sự có mặt của một đột biến (chẳng hạn ở p.53) lại làm gia tăng khả năng xuất hiện của đột biến kia.

Một trong các cách giữ các tế bào ung thư nguy hiểm trong tầm kiểm soát là nhờ chú chó canh gác, gien p.53, nhiệm vụ của nó trước hết là bảo vệ các tế bào khỏe mạnh khi chúng phân chia. Bình thường, protein cấu thành từ gien p.53 tồn tại ở nồng độ thấp và sống ở phần ngoài tế bào, nó sẽ dịch chuyển vào nhân tế bào khi biết là tế bào đang bị đe dọa nghiêm trọng – giống như con chó nghiệp vụ dịch chuyển từ phía sau xe cảnh sát lên vị trí sẵn sàng cho mọi chuyện.

Nếu protein p.53 cảm thấy một điều gì đó đáng nghi ngại sẽ xảy ra – giống như một trong những lỗi in ấn – nó sẽ tuyên bố hết giờ và dừng quá trình tái sinh sản tế bào. Việc này cho phép DNA có cơ hội để sửa chữa. Nhưng, nếu DNA không thể sửa chữa được nữa thì tế bào buộc phải tự hủy (tạo khổng bào). Hãy gọi nó là sinh học siêu giá trị. Hoặc là bạn có lại được tế bào bị tổn thương đã được sửa chữa, hoặc là bạn phải giết bỏ kẻ gây phiền toái bé nhỏ, nhờ thế cơ thể bạn không tiếp tục lãng phí năng lượng quí báu cho tế bào này. Hệ quả: quá trình sửa chữa – hay là – chết giúp bảo vệ khỏi ung thư bằng cách không cho phép các tế bào khiếm khuyết được tái sinh. Nghe như một hệ thống hoàn hảo – hãy sửa chữa sự cố hay loại bỏ nó, và các tế bào của bạn sống hạnh phúc như chú chim với một tô đầy giun.

Hình 5.1: **Kẻ kích động ung thư**. Như người sửa chữa bản in, gien kìm hãm phát triển khối u p.53 liên tục quan sát DNA của chúng ta và nó sẽ phá hủy những thành phần bị tổn thương không thể sửa chữa được. Hoạt động của p.53 là làm giảm ung thư, nhưng nếu nó quá hăng hái thì có thể dẫn tới lão hóa sớm.



Không nhanh gọn như vậy đâu!

Protein của bạn cũng có thể như chú chó bảo vệ quá hung hăng hoặc chú chó yếu kém do bị quá cám dỗ bởi món bơ lạc ngay bên cạnh. Nó có thể quá hung hăng ngay cả khi nhìn trên bề mặt thì hành vi của nó vẫn rất đúng mực. Trong cơ thể bạn, p.53 trở nên quá hung hăng khi nó giết cả các tế bào hoàn toàn tốt, gây ra tình trạng hủy hoại dần dần các bộ phận, rồi dẫn tới lão hóa và suy giảm thể chất. Trong đột quỵ, rất nhiều tổn thương thực ra không phải do tình trạng thiếu ôxy vì mạch máu bị tắc nghẽn, mà là liên quan với quá trình khôi phục dòng máu khi động mạch mở trở lại. Sự khôi phục này gây ra một kích hoạt nhầm ở p.53 và nó tiêu diệt các tế bào thực ra là rất bình thường (một việc thường làm khi bạn đến một bệnh viện năng động trong vòng giờ đầu sau khi đột quỵ: sau khi thông động mạch của bạn người ta tiêm vào một chất nhằm tạm thời vô hiệu hóa p.53, nhờ thế bạn có thể bảo toàn được chức năng não).

Đôi khi p.53 có thể trở nên quá khích và làm ngưng trệ sự sao chép ở các tế bào tiền bối của bạn (một tên gọi khác của các tế bào thân trưởng thành). Đó là một điều xấu – nhất là khi bạn nhiều tuổi và không có đủ nhiều các tế bào tiền bối để mang lại sức sống mới cho các bộ phận của cơ thể. Bằng cách dừng quá trình tái sinh các tế bào tiền bối, bạn làm giảm khả năng của cơ thể mình trong việc tái bổ sung cư dân cho các bộ phận của cơ thể, và như vậy bạn có thể lâm vào tình trạng thiếu tế bào ở phổi, hoặc gan, hoặc thận, hoặc chỗ nào đó. Thiếu tế bào tiền bối đồng nghĩa với việc các bộ phận cơ thể ít được sửa chữa.

Việc này đặc biệt nghiêm trọng khi bạn có tuổi, vì các tế bào tiền bối cũng có thể bị stress do ôxy hóa – làm cho p.53 của bạn càng nguy hiểm hơn. Chẳng hạn, sự tăng cường hoạt tính của p.53 làm giảm tuổi thọ trung bình của chuột khoảng 20 phần trăm, và nó còn kèm theo các triệu trứng phụ của tuổi già như teo cơ, mỏng da, và còng lưng.

Ở một thế giới hoàn hảo, bạn có thể huấn luyện chú chó canh gác hoàn hảo, tiêu diệt ung thư và không động gì đến các tế bào tiền bối. Nện vào bụng chân các tế bào ung thư và khịt mũi thân tình với các tế bào thân trưởng thành trên đường đi làm. Tiếc là p.53 thường không tuân theo mô hình lý tưởng của ta. Đôi khi nó không tích cực lắm (làm tăng nguy cơ

Chuyện vặt về sắt

Những người lớn khỏe mạnh thường có khoảng 3 đến 4 gram sắt trong cơ thể, chủ yếu ở trong máu. Chúng ta dễ bị nhiễm trùng nhất ở những nơi mà vi trùng có thể đột nhập vào cơ thể. Ở người lớn không bị tổn thương da, thì nơi vi trùng có thể đột nhập là mồm, mắt, tai, và cơ quan sinh dục. Vì những kẻ gây nhiễm trùng cần có sắt để tồn tại, nên những cửa khẩu này được cơ thể ta tuyên bố là những đặc khu cấm sắt vãng lai. Trước hết các chelator-protein* luôn tuần tiễu, giám sát các vùng cửa khẩu, nhốt các phân tử sắt lại để tránh bị mang ra sử dụng. Mọi thứ, từ nước mắt, nước miếng tới dịch nhày, cũng như tất cả chất lỏng khác ở các cửa khẩu đều chứa nhiều chelators. Khi ta mắc bệnh, như ung thư, hệ miễn dịch của ta phải gồng lên chống cự lại cái gọi là đáp ứng pha cấp tính. Dòng máu chứa nhiều protein kháng bệnh, và ở cùng thời điểm đó sắt được cất giữ an toàn để bọn xâm nhập sinh học không thể sử dụng nó chống lại chúng ta. Ta có thể thực sự bị thiếu máu do các bệnh mãn tính, và ngay cả khi đó các tế bào máu của ta cũng không có cơ hội sử dụng kho sắt quí báu này. Hiện tượng sinh học này giống như việc đóng cửa trại giam,và đó cũng là một trong các nguyên nhân vì sao những người hồi phục sau ung thư có thể không muốn dùng sắt, trừ trường hợp thiếu máu trầm trọng.

* Chelaror-protein: protein liên kết (có chức năng gắn)

ung thư của bạn) và đôi khi nó lại quá hung hăng hơn cả bác chăn cừu người Đức với đụn tóc tết chéo kiểu những người buôn thuốc tây (làm tăng nguy cơ bạn bị chết vì ốm yếu).

Một ví dụ về cách thức diễn ra hiện tượng này là trường hợp những người mắc hội chứng gọi là Li-Flaumeni. Những người mắc hội chứng hiếm gặp này có gien p.53 bị đột biến – giống như có con chó canh gác ngủ lịm ở cổng. Một nửa số người đó bị ung thư ở tuổi ba mươi, trong khi với những người bình thường con số này chỉ là 1 phần trăm. Ở một trường hợp cực hiếm khác, bạn có mẫu p.53 hoàn hảo (nói khác, một p.53 hung hăng), thì bạn lại có nguy cơ cao bị chết vì thể chất ốm yếu. Đa số chúng ta biết những việc cơ bản có thể làm để tránh ung thư, như không hút thuốc và dùng màn che nắng. Chúng ta thực sự có khả năng

Hãy bảo vệ da

Giữ vai trò như cái áo bảo vệ sinh học, da của ta chắc hẳn luôn bị đe doạ do dễ bị ung thư. Đa phần ung thư da, bắt nguồn từ *Thủ phạm gây già nguy hiểm* là tia tử ngoại (xem chi tiết hơn về việc tia tử ngoại hủy hoại da và mắt như thế nào ở trang 285), là xuất hiện dưới dạng ung thư các tế bào ở tận cùng của lớp biểu bì sâu nhất hay ung thư tế bào đóng vẩy. Các ung thư liên quan với phơi nắng quá nhiều (đó là vì sao hầu hết chúng ta không bao giờ gặp loại này ở mông) ít khi gây tử vong và có thể chữa một cách đơn giản nếu được phát hiện sớm. Một loại ung thư khác, melanoma (một loại u ác tính chứa sắc tố tối màu), liên quan với cháy nắng, là hệ quả của sự phơi nắng thời gian dài. Loại này nguy hiểm hơn nhiều.

Chú ý quan trọng: Đa phần ung thư da xảy ra ở bên trái của mặt. Vì sao vậy? Việc này liên quan với vị trí ngồi lái xe. Ngày nay người ta thích cửa sổ rộng và mái trăng (mui trần). Điều đó càng có nghĩa khi cửa sổ phía người lái không phủ màu (việc phủ màu chống tia tử ngoại mới chỉ có khoảng 5 năm lại đây). Vì vậy, bạn cần giữ cửa sổ của bạn luôn đóng trong khi lái xe (việc này còn tiết kiệm năng lượng) và nhớ vấn đề chống nắng ngay cả khi ngồi trong xe. Chú ý thêm là, cửa sổ chỉ chắn một loại tia tử ngoại: loại tia tử ngoại A, chứ không tia tử ngoại B. Hàng năm bạn nên đến bác sĩ da liễu để kiểm tra xem liệu có dấu vết tổn thương nào liên quan đến ung thư không. Nhưng, đừng ỷ lại vào các chuyên gia. Hãy tự theo dõi bản thân, hãy quan sát xem liệu có thay đổi nào ở da. Một ý tưởng hay là hãy chụp ảnh kỹ thuật số những dấu vết khác nhau trên da, nhờ đó bạn cũng như bác sĩ có thể xác định những thay đổi, theo dõi và so sánh các dấu vết từ năm này sang năm khác.



tự mình làm giảm nguy cơ mắc bệnh ung thư, và như thế chúng ta không phải nhờ cậy quá nhiều vào p.53.

Trong cái kế hoạch lớn về lão hóa, mục đích tối thượng của chúng ta là tìm được một sự cân bằng sao cho ta có thể giảm bớt tính hung hăng của p.53; vừa đủ để giảm nguy cơ ốm yếu về thể chất (do p.53 quá hung hăng); nhưng cũng không giảm quá nhiều đến mức làm cho ta có nhiều nguy cơ bị ung thư.

BẠN Những lời khuyên

Trong khi ở những lĩnh vực rộng lớn khác nhau của ngành y tế người ta đang tìm kiếm cách điều trị ung thư, thì nhiệm vụ của chúng ta là cố gắng tránh mắc bệnh này ngay ở những điểm đầu tiên. Tất nhiên, di truyền đóng vai trò to lớn, nhưng điều đó không có nghĩa bạn chỉ đơn giản là một quân bài trong trò chơi blackjack[1] ung thư. Thực ra, may mắn không thể quyết định mọi việc. Chúng tôi muốn biện lý rằng bạn có đủ cơ sở để tin vào điều đó. Bạn có thể làm một việc quan trọng để giảm nguy cơ ung thư, đó là hãy giảm sự chấn thương lặp đi lặp lại của các tế bào bình thường của bạn. Nhờ vậy, p.53 sẽ ít có khả năng mắc sai lầm để cho ung thư giết mất một tế bào dù đã yếu đi nhưng là tế bào cần thiết, để rồi phát triển và lan rộng. Bạn làm việc đó bằng cách nào? Hãy cảnh giác và từng bước bảo vệ mình, chống lại rất nhiều *Thủ phạm gây già nguy hiểm* mà chúng ta đã thảo luận, như các độc tố, nhiễm khuẩn, tổn thương ti thể do các gốc tự do, và các khiếm khuyết về gien. Đồng thời, hãy thực hiện các bước sau đây để ngăn chặn sự phát sinh (và lan rộng) của các tế bào ung thư.

BẠN Lời khuyên: Hãy sử dụng lợi thế của aspirin. Đó là một trong những việc lớn nhất mà bạn có thể làm cho sức khoẻ của mình mà chỉ mất chính xác một nửa giây. Nếu như thế vẫn chưa đủ khích lệ bạn thì chúng tôi không còn biết nói gì nữa. Nửa giây mỗi ngày có thể chuyển thành những năm dôi thêm của cuộc đời. Hãy dùng 162 mg aspirin mỗi ngày (tức là hai viên nhỏ hay nửa viên thông thường, uống trước một nửa cốc nước ấm, rồi uống thuốc và nửa cốc nước ấm còn lại). Việc này có thể làm giảm nguy cơ mắc ung thư đại tràng, ung thư thực quản, ung thư tuyến tiền liệt, ung thư buồng trứng, và ung thư vú – tất cả giảm 40 phần trăm. Hơn nữa nó có thể làm giảm cả nguy cơ ung thư dạ dày, vòm họng cũng như các loại ung thư khác. Aspirin có tác dụng này thông qua việc giảm viêm ở khắp nơi trong cơ thể, trong khi các cơ chế sửa chữa tế bào khác vẫn phát huy tác dụng tốt. Chúng ta biết aspirin có các tác dụng phụ, nhưng những lợi ích to lớn như làm trẻ hóa mạch máu và làm giảm nguy cơ của ít nhất bốn loại ung thư nguy hiểm là quan trọng hơn nhiều. Vậy, hãy thảo luận với bác sĩ xem liệu việc này có đáng để bạn làm không.

[1] Một trò chơi bài phổ biến ở các casino -ND

BẠN Lời khuyên: Hãy củng cố bản thân bằng vitamin D. Có lẽ vì vitamin D là độc tố đối với tế bào ung thư nên nó có tác dụng làm giảm nguy cơ mắc căn bệnh này. Một lý thuyết khác cho rằng vitamin D làm tăng khả năng của gien p.53, con chó canh gác, trong việc nhận dạng các tế bào ung thư và tiêu diệt chúng. Đa phần người Mỹ không có đủ vitamin D vì phần lớn thời gian họ ở trong nhà, còn khi ra ngoài lại mang đồ che nắng. Chúng tôi khuyến cáo nên dùng 800 IU mỗi ngày nếu bạn dưới sáu mươi tuổi và 1000 IU nếu bạn trên sáu mươi. Bạn có thể thực hiện việc này thông qua các chất bổ sung hay thực phẩm (vì chỉ bằng thực phẩm thì bạn khó có thể nhận được nhiều hơn 300 IU, nên dùng chất bổ sung là một giải pháp tốt). Hãy đón nhận ít nhiều ánh sáng mặt trời, tốt nhất là mỗi ngày phơi nắng trực tiếp khoảng hai mươi phút. Trong khoảng thời gian từ 01 tháng mười đến 15 tháng tư ở đa phần nước Mỹ và toàn bộ Canada bạn không có đủ ánh nắng mặt trời để chuyển vitamin D không hoạt hóa thành vitamin D hoạt hóa. Vì vậy, chúng tôi khuyên bạn nên dùng vitamin D dự phòng trong các thực phẩm đã được làm giầu vitamin D hoặc trong các chất bổ sung. Không dùng quá 2000 IU mỗi ngày.

BẠN Lời khuyên: Hãy bảo vệ gan của bạn. Vì gan là cơ quan giải độc chính của bạn, nên Bạn cần biết cách giữ cho nó hoạt động tốt nhất. Một số thực phẩm và chất bổ sung có thể giúp tăng cường chức năng gan và có khả năng chống ung thư. Các thức phẩm giúp tăng cường hệ thống giải độc của gan là: chồi búp súp lơ xanh, rong biển, và các loại rau có màu xanh thẫm. Các thực phẩm này đã được chứng minh là có thể làm giảm nguy cơ ung thư ở các vùng khác nhau, như tiền liệt tuyến, phổi, vú, và đại tràng. Bằng cách nào? Các loại rau này giúp khởi động các enzyme giải độc ở cấp độ gien. Những chất khác có tác dụng cải thiện chức năng gan là: choline (bazơ $C_5H_{15}NO_2$, một thành phần của phospholipids, có trong các loại rau kể trên - ND), N - acetylcysteine (một acid amin dạng tinh thể chứa lưu huỳnh, kết hợp với acid acetic - ND; Cách dùng: 600 mg/mỗi ngày), cây kế sữa (một loại cây dại, có gai, hoa đỏ thắm, trắng hoặc vàng - ND; cách dùng: 200 mg một ngày), lecithin (một thìa canh mỗi ngày), và chất chiết xuất từ lá hương thảo (150 mg một ngày).

BẠN Lời khuyên: B bảo vệ. Nghiên cứu cho thấy sự thiếu hụt chất folate[1], một phần của vitamin B-complex, có liên quan đến ung thư. Việc bổ sung folate sẽ làm giảm nguy cơ ung thư đại tràng khoảng 20 đến 50 phần trăm. Nhưng, hơn 50

phần trăm dân Mỹ không có được lượng folate cần thiết và 90 phần trăm không có được lượng folate đủ để làm giảm nguy cơ ung thư đại tràng (800 mcg mỗi ngày). Rất nhiều thực phẩm chứa folate, như rau chân vịt, cà chua, nước cam, nhưng nó được hấp thu kém hơn so với acid folic trong các chất bổ sung. Lượng folate trung bình lấy được từ thực phẩm là khoảng 275 đến 375 mcg/ngày. Như vậy, bạn cần bổ sung khoảng 400 mcg mỗi ngày để có thể làm giảm nguy cơ ung thư. Việc bổ sung này càng quan trọng nếu lượng folate trong cơ thể bạn bị giảm dưới tác dụng của ánh nắng mặt trời, điều này xảy ra khi bạn phơi nắng trực tiếp lâu hơn 20 phút mỗi ngày. Đừng quên bổ sung B_6 và B_{12} dạng tinh thể (xem mục BẠN - Kế hoạch dự phòng mở rộng trang 350).

BẠN Lời khuyên: Hãy dùng nước xốt. Cứ như công thức nước xốt spagheti của bà nội vẫn chưa đủ đô vậy! Các nghiên cứu cho thấy nguy cơ phát triển một số ung thư sẽ giảm nếu mỗi tuần bạn ăn mười thìa canh hoặc hơn nước xốt cà chua. Nhiều người tin rằng thành tố đóng vai trò tích cực ở đây là lycopene, một chất nhuộm màu có khả năng chống ôxy hóa. Tất cả các sản phẩm cà chua đều chứa rất nhiều lycopene, và cơ thể sẽ dễ hấp thu hơn nếu nó được nấu chín. Khi ăn các sản phẩm này nên trộn với một số rau xanh, chẳng hạn cho súp lơ xanh vào xốt cà chua. Chúng chứa các hóa chất chống ung thư.

BẠN Lời khuyên: Hãy cho thêm dầu. Khi thử nghiệm dầu ô-liu các nhà nghiên cứu đã phát hiện các tinh chất chống ung thư của mỡ đơn không bão hòa. Vì dầu o-liu rất giàu loại mỡ này, nên nó không chỉ là sản phẩm hỗ trợ tim mạch đắc lực, mà còn có thể ngăn chặn ung thư. Điều này giúp ta giải thích vì sao so với người các nước bắc Âu thì người nam Âu ít bị đau tim và ung thư hơn, vì họ ăn nhiều dầu hơn.



BẠN Lời khuyên: Hãy uống trà. Trà xanh chứa rất nhiều polyphenols, một chất có khả năng chống ôxy hóa cao (còn cao hơn cả vitamin C). Chính chất này làm cho trà có vị đăng đắng. Do lá trà xanh còn non và không bị ôxy hóa, trà xanh có tới 40 phần trăm polyphenols, trong khi trà đen chỉ có 10 phần trăm.

[1] Một vitamin dạng tinh thể, $C_{19}H_{19}N_7O_6$, một phần của B-complex, còn gọi acid pteroylglutamic - ND

Một điều lý thú khác: lượng chất caffein trong trà xanh chỉ bằng một phần ba trong trà đen. Tuyệt hơn nữa, trà xanh cho cùng một mức độ kích thích và tập trung, nhưng êm dịu hơn so với thăng giáng lên xuống khi uống các loại nước chứa caffein khác. Nhưng đừng uống trà với sữa, chất cadein (protein sữa) ở trong sữa sẽ ức chế những tác dụng tốt của trà.



Chương 6

Hít thở nhẹ nhàng

Bạn Test: Những lá phổi khỏe

Phổi của bạn đáp ứng như thế nào? Hãy chạy nhanh lên hai tầng gác hay đi bộ qua sáu khối phố. Nếu bạn có thể làm một trong hai việc này mà không cần dừng lại để nghỉ, thì phổi của bạn chắc chắn là đang ở trạng thái rất tốt. Còn nếu bạn thở cực kì gấp hay phải dừng lại, thì đó là dấu hiệu cho thấy phổi của bạn chắc chắn có vấn đề, dù đó là khiếm khuyết của tim. Chúng tôi khuyến cáo bạn nên làm phép kiểm tra này hàng tháng (trước hết hãy hỏi bác sĩ), xem như đây là cách kiểm tra thường kì chức năng phổi. Điều này là quan trọng, vì chỉ một thay đổi nhỏ trong khả năng hoàn thành phép thử cũng là một dấu hiệu đáng kể về suy giảm chức năng phổi của bạn. Trong khi tập luyện, sự thở gấp có nghĩa là tất cả các bộ phận trong cơ thể bạn đang không thể làm việc hết khả năng của mình.

BẠN CHẲNG CẦN phải là người trực chương trình điện thoại - tình dục cũng biết rằng có những thời điểm việc thở nặng nề lại dường như là rất tốt. Giống như khi bạn chơi môn thể thao mà bạn thích hay lãng phí thời gian với một người mà bạn đang yêu. Đó là những thời điểm, khi bạn thưởng thức tất cả những cảm giác làm tăng nhịp đập trái tim và kích động các đầu dây thần kinh. Nhưng, cũng vẫn là thở nặng nề, làm thế nào để phân biệt được đó là do luyện tập, hoạt động tình dục, một sự tránh né bình thường kẻ tấn công mình, hay đó là do vấn đề bệnh lý mãn tính. Đôi khi sự phân biệt ấy là rất khó lý giải. Giống như đau, sự khó thở cũng có thể rất khó mô tả. Nhưng hẳn là ai cũng biết cái điểm tận cùng: không thở thì không có sự sống. Ở điểm trung gian nào đó, giữa hai thái cực, không có không khí

Bạn nên biết

Đừng đánh giá thấp tầm quan trọng của việc xử lý các vấn đề có vẻ tầm thường như tình trạng xoang, dị ứng, và bệnh trào ngược acid dạ dày, tất cả chúng đều có thể gây triệu chứng thở hụt hơi. Việc xử lý các vấn đề này bằng những thuốc không cần đơn có thể giúp rất nhiều trong việc cải thiện tổng thể chất lượng hô hấp

và hít thở không khí trong lành giầu ôxy, bạn có thể sống trong một thế giới của ho, thở khò khè, và rất vất vả để có được lượng ôxy cần thiết. Mặc dù trong dàn hợp xướng tuần hoàn - hô hấp, phổi thường giữ vai trò phụ so với tim và mạch máu, rõ ràng là, việc có những lá phổi khoẻ mạnh có ý nghĩa nhiều hơn so với việc có khả năng gào lên "(Đội) Sox dở quá!" đến nỗi mọi người ở ba hạt đều nghe thấy.

Theo quan điểm chính thống thì sở dĩ bệnh phổi là một trong sáu bệnh gây lão hóa trầm trọng nhất vì chúng ta liên tục đổi mới các tế bào rất mảnh dẻ và nhạy cảm ở phổi để có thể trao đổi ôxy và khí carbonic. Khi các tế bào gốc, làm nhiệm vụ tái tạo các tế bào phổi này, trở nên chậm chạp, thì quá trình đổi mới tế bào bị đình trệ và phổi bị sẹo hóa (gọi là quá trình xơ hóa) và trở nên trơ với việc trao đổi không khí. Các telomeres bị ngắn đi (một Thủ phạn gây già nguy hiểm) cũng lại kìm hãm tế bào gốc, thành ra ta bị một tổn thương kép. Quá trình thở giống như dùng giấy ráp làm nhẵn phổi của bạn. Nhưng khi bị xơ hóa, phổi trở nên xù xì giống như làm bằng xi măng. Bạn có thể có lớp lót mong muốn, trơn tru và bóng lộn như đánh vec-ni bằng cách hạn chế các yếu tố nguy cơ như hút thuốc, huyết áp cao và tiểu đường.

Một trong những phiền toái phổ biến nhất với lão hóa là thở hụt hơi, chủ yếu là do thay đổi độ đàn hồi của phổi (vì thế phải gắng sức nhiều hơn để hít không khí vào) và do những thay đổi sinh lý ở phổi làm cho việc thở khó khăn hơn. Đa phần có nguyên nhân từ các độc tố ở môi trường (một *Thủ phạm gây già nguy hiểm*) như khói thuốc gián tiếp, hay các chất gây ô nhiễm. Những độc tố này dễ dàng xâm nhập vào chúng ta qua không khí mà ta hít thở (vài lít một phút).

Trong thực tế tốc độ lão hóa phổi lớn hơn lão hóa tim. Vì vậy, mặc dù đôi khi sự thở hụt hơi có liên quan đến các rắc rối tim mạch, thực tế không phải luôn như vậy, và các vấn đề về thở là thực sự bắt nguồn từ phổi.

Phổi của bạn: Thở dễ

Một trong những cách tốt nhất để hiểu biết về phổi và tình trạng khó thở là tìm hiểu mối quan hệ giữa cái được hít vào (ôxy) và cái được thở ra (carbonic), cũng như cách thức mà phổi của bạn xử lý mỗi đối tượng này. Để thấy mối quan hệ đó thể hiện như thế nào, hãy để ý việc luyện tập.

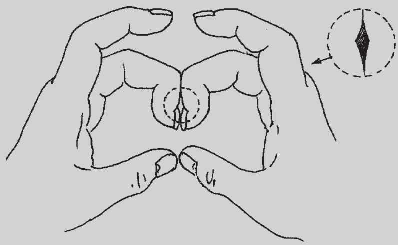
Trong thời gian luyện tập các cơ phải làm việc căng thẳng và cần nhiều ôxy. Đồng thời chúng cũng thải nhiều khí carbonic hơn. Những tế bào đặc biệt ở các động mạch chính và thân não kiểm tra nồng độ ôxy và khí carbonic. Chúng gửi tín hiệu đến não và tim, yêu cầu tăng nhịp thở và nhịp tim. Điều này nghĩa là sẽ có nhiều máu hơn được bơm đến toàn bộ cơ thể, mang đến cho các cơ nhiều ôxy hơn, đồng thời cũng lấy đi nhiều carbonic hơn. Khí này được đưa đến phổi để đẩy ra ngoài.

Ở những người khoẻ mạnh, trạng thái thể chất qui định thời điểm xảy ra khó thở. Cơ thể bạn càng quen với luyện tập thể chất đều đặn, thì các cơ càng hoạt động hiệu quả hơn. Chúng sẽ biết sử dụng ôxy tốt hơn, tạo ít khí carbonic hơn, và phổi cũng như tim sẽ trở nên hoạt động hiệu quả hơn. Đó là vì sao một người khoẻ mạnh có thể luyện tập nhiều mà không bị khó thở như những người sức yếu. Điều đó liên quan như thế nào với bệnh phổi? Vâng, hẳn là các bệnh đều có thể cho thấy những biểu hiện của tình trạng sức khoẻ không tốt, nhưng điều đáng buồn là, những biểu hiện ấy lại xuất hiện

Bạn nên biết

Trồng cây trong nhà sẽ cải thiện chất lượng không khí vì chúng sản sinh ra ôxy và loại bớt các chất ô nhiễm khỏi không khí. Một nghiên cứu của NASA cho thấy rằng philodendrons (một loại hoa huệ - ND), cây nhện, Golden pothos là những cây hiệu quả nhất. Nếu bạn không thích cây cối, mà dù bạn có thích, thì ít nhất hãy kiếm lấy một bộ lọc không khí HEPA.

Bạn Test: Quân nhép xinh xinh



Các móng tay của bạn có gom xít lại với nhau được không? Vì việc hô hấp ảnh hưởng đến tất cả các bộ phận cơ thể, biểu hiện của bệnh phổi có thể thấy ở cả những nơi xa, như các đầu ngón tay của bạn. Khi các đầu ngón tay tương ứng của hai bàn tay áp đối diện trực tiếp với nhau (xem tranh minh hoạ), móng với móng, thì giữa hai mặt móng sẽ có một cửa sổ nhỏ hình quả trám. Nếu cửa sổ này bị xóa mất, nghĩa là hai ngón tay gom xít lại làm một, thì cần phải tìm các nguyên nhân có thể, đặc biệt là ở phổi, tim và ruột. Những bệnh ở các cơ quan đó đã làm giãn các mạch máu nhỏ ở đầu ngón tay, dẫn đến sự phình ra của các mô ở thân móng và làm cho hai móng tay gom sát vào nhau được.

ngay cả khi sự nỗ lực của cơ thể là không đáng kể so với những luyện tập thông thường, chẳng hạn, chỉ cần đi dọc căn phòng, xuống nhà lấy thư, hay đi vòng quanh bàn cà phê cũng có thể gây ra thở gấp, thở phì phì một cách đáng lo ngại.

Để hiểu tất cả các cơ chế tổn thương phổi, làm cho bạn không có được một nhịp độ trao đổi khí lành mạnh, ta nên biết về cấu trúc phổi (xem Hình 6.1). Phổi của bạn hoạt động như một miếng bọt biển, nó nhẹ và mịn khi chứa đầy không khí. Nhưng khi phổi bị ướt (như khi bị mắc một số bệnh) thì nó bị xẹp xuống và không thể trao đổi không khí một cách có hiệu quả. Hãy hình dung hệ hô hấp của bạn như một cái cây lộn ngược. Khi không khí đi vào cơ thể, nó đi xuống ống dẫn khí, hay khí quản, giống như cái thân cây. Khí quản phân chia thành hai đường dẫn khí tới hai lá phổi, đó là phế quản. Rồi, giống như các cành cây, các đường dẫn khí này phân chia thành bốn, thành tám, rồi hàng trăm ngàn đường dẫn khí li ti ở mỗi lá phổi. Các đường dẫn khí này là các tiểu phế quản của bạn.

Hình 6.1: **Thở phì phò**. Phổi khoẻ mạnh có hàng trăm triệu phế nang. Chúng được phủ bằng một lớp dịch mỏng, lớp này giúp bạn thở bằng cách giữ cho phế nang mở ra để ôxy được hấp thu vào máu từ mao mạch, còn khí carbonic được thải ra ngoài. Khi bạn có tuổi, lớp dịch bao phủ trở nên dày hơn, làm cho bạn khó thở hơn.



Ở điểm khởi nguồn?

Kinh cựu ước cấm người Do thái gọi tên Thượng đế. Trong thực tế, bản thân cái tên Yahweh là gần như không thể phát âm được. Nhưng, một số người cho rằng không cần làm việc đó, vì hơi thở đầu tiên và cuối cùng (cũng như nhiều hơi thở trung gian khác) của cuộc đời ta chính là tên của Thượng đế. Hãy hít vào thật sâu cho đến khi bạn cảm thấy âm "yah", rồi thở ra hết cỡ cho đến khi bạn phát ra âm "weh". Có lẽ sự dẫn dắt về tinh thần là gần gũi hơn chúng ta tưởng.

Ở đầu mút mỗi đường dẫn khí này có các túi nhỏ gọi là phế nang, chúng giống như những chiếc lá ở đầu các cành cây, nhưng rất nhỏ và là các túi để mở. Một lá phổi khoẻ mạnh có hàng trăm triệu phế nang và được phủ một lớp dịch mỏng, lớp dịch này giúp bạn thở bằng cách giữ cho phế nang luôn mở để hấp thu ôxy và thải khí carbonic.

Ở đáy của khoang ngực, giữa phổi và bụng có một cơ lớn, gọi là cơ hoành. Cơ này hoạt động như một máy chân không, hút không khí đi xuống, vào phổi. Đồng thời, cơ trơn ở thành phế quản cũng trợ giúp việc hô hấp. Khi bạn hít vào, các ống phế quản giãn ra (cho không khí đi qua). Khi bạn thở ra, các ống phế quản co lại.

Để có một quá trình hô hấp hoàn hảo, tất cả các cấu trúc trên phải sạch sẽ và không có những vật cản không khí như khói thuốc hay các độc tố khác. Các ống phế quản nói chung được bao phủ bằng một dịch nhày có khả năng bắt giữ vi trùng hay bụi bẩn. Phổi còn có hàng triệu sợi lông nhỏ gọi là cilia (nhung mao), chúng hoạt động giống như những cái chổi tí hon có nhiệm vụ quét sạch những thứ bị dịch nhày bắt giữ. Rồi bạn ho để hất chúng ra ngoài. Một trong những nguy hại của hút thuốc, nhất là xì gà, thuốc lá, hay thuốc có cần sa, là nó giết hại những nhung mao, mà thực chất là phá hủy cơ chế chủ yếu bảo vệ phổi của bạn khỏi độc tố. Sự phục hồi các nhung mao là một trong những nguyên nhân vì sao những người bỏ thuốc lại ho nhiều khi họ cai lần đầu: nhung mao bắt đầu quét dọn tất cả những phế thải trong phổi.

Đáng buồn là, khi ta có tuổi, sẽ có những thay đổi cấu trúc bên trong phổi cũng như các bộ phận khác của hệ hô hấp. Chúng bị mất phần nào đó khả năng đàn hồi; thành ngực bị cứng hóa, diện tích bề mặt phế nang bị thu hẹp lại và những cơ hô hấp bị suy yếu. Kết quả là lưu lượng không khí trao đổi giảm đi đáng kể. Thêm vào đó, các vấn đề của phổi, như bệnh hen xuyễn hay viêm tiểu phế quản có thể làm cho ống dẫn khí của phế quản hẹp lại, hạn chế luồng không khí đi qua, và chẳng mấy chốc sẽ sinh ra các vấn đề về hô hấp.

Cắt cơn lo lắng

Người ta lo lắng vì nhiều loại nguyên nhân khác nhau: lái xe trên tuyết, thi cử, bỏ quên túi sách ở tầu điện ngầm... Một trong những nguyên nhân quan trọng của lo lắng chính là các vấn đề về hô hấp – nó kích hoạt cái chu trình xấu, trong đó sự lo lắng làm trầm trọng thêm sự khó thở, và đến lượt mình, sự khó thở lại gây ra sự lo lắng tiếp theo. Một số bệnh nhân trải nghiệm tình trạng xấu đến nỗi tin rằng họ sắp chết. Chiến lược dành cho những người này là: hãy dần dần lấy lại sự kiểm soát; hãy dừng lại, mím môi và chùng vai xuống.

Một trong những yếu tố then chốt về sức khoẻ của phổi là thần kinh phế vị. Khi phổi nở ra trong quá trình thở nông bình thường, nó kích thích thần kinh phế vị. Khi đó, thần kinh phế vị gửi một tin nhắn đến não để làm cho các tiểu phế quản co lại và do đó làm cho việc thở trở nên khó khăn hơn. Đó chính là một nguyên nhân vì sao thở sâu lại trợ giúp thở sâu hơn. Sự thiền định có thể giúp cắt thần kinh phế vị về mặt sinh lý, nhờ đó phá vỡ được cái vòng phản hồi co thắt phế quản nói trên, và do đó giúp bạn thở dễ dàng hơn.

Thở sâu là rất quan trọng. Liệu có nên xem thở sâu chỉ như một bài luyện tập phụ, hay như việc gì đó mà bạn chỉ làm khi quấn vải quanh mình và mang theo chiếc thảm yoga? Thở sâu bằng mũi không chỉ là công việc ở phòng tập yoga hay trên bàn xoa bóp. Th-ơ-ơ-ơ s-â-â-â-â-u giúp vận chuyển oxide nitric (NO) – thành tố làm giãn mạch máu và phổi rất hiệu quả – từ ống mũi đến phổi của bạn (xem tr. 258). Bởi vì khí NO có nhiều ở phía sau mũi, thở sâu là cách tốt nhất để tăng NO, giúp phổi và mạch máu giãn nở tốt hơn và hoạt động hiệu quả hơn. Một điểm quan trọng là, thở sâu làm tăng bão hòa ôxy trong phổi bạn

Bạn nên biết

Dù bạn không hút thuốc, nhưng sống và làm việc trong môi trường đầy khói thuốc, thì bạn vẫn bị già đi. Có mặt một giờ trong môi trường khói thuốc là tương đương với hút bốn điếu thuốc lá. Bất kể khói thuốc hít vào là từ điếu thuốc của chính bạn hay từ người khác, nó đều làm lão hóa hệ mạch máu của bạn, tăng nguy cơ bệnh tim và bệnh phổi, làm suy giảm hệ miễn dịch và thúc đẩy ung thư.

từ 97 lên 100 phần trăm. Ba phần trăm nho nhỏ ấy đôi khi tạo sự khác biệt đáng kể trong cảm giác của bạn.

Trong khi thảo luận về việc bạn hít vào như thế nào, hẳn là ta cũng quan tâm xem bạn hít vào cái gì. Là một trong ba con đường duy nhất, theo đó phần bên trong cơ thể tương tác với thế giới bên ngoài (cùng với da và ruột), phổi luôn phải đối mặt với một lượng lớn các độc tố nguy hại. Những chất ô nhiễm ở môi trường bên ngoài ảnh hưởng nhiều nhất đến sức khoẻ của phổi là: ozone, carbon monoxide, nitrogen dioxide, sulfur dioxide, và chì. Những độc tố khác gồm có: dioxins, amiăng, và các chất phát tán (như những hạt sinh ra do đốt cháy dầu diesel, khí đốt, các loại xăng, và do hút thuốc). Ô nhiễm không khí do các hạt phát tán nhỏ đến mức không thể nhìn thấy chính là nguyên nhân gây ra và làm trầm trọng thêm các vấn đề hô hấp (và cả tim mạch nữa) – thậm chí có thể gây tử vong. Điều đó xảy ra như thế nào? Vì các hạt trong không khí ô nhiễm là quá nhỏ, chúng có thể lọt qua hệ thống lọc của các lông mao, đi sâu vào phổi. Mặc dù hệ miễn dịch có phản ứng với các hạt này, chúng vẫn làm tổn thương chức năng miễn dịch, tạo điều kiện cho nhiễm khuẩn và hen phát triển.

Chúng tôi có biết một trong những nguyên nhân gây ra chuyện này: do tranh chấp lao động, nguồn ô nhiễm lớn nhất ở thung lũng Utah, nhà máy nghiền thép tổng hợp cũ kỹ hoạt động không liên tục. Khi nhà máy hoạt động, những hạt ô nhiễm làm tăng hen xuyễn và những vấn đề hô hấp khác, và làm tăng số người chết. Khi nhà máy ngưng hoạt động, số lượng các bệnh hô hấp cũng như số người chết giảm, không phải chút ít đâu, mà tới 50 phần trăm trong vòng ba tháng. Tất nhiên, khi các cuộc đình công được dẹp yên, nhà máy hoạt động, ô nhiễm lại hiện hữu, các bệnh phổi và số người chết lại tăng hơn 50 phần trăm.

BẠN công cụ: Bỏ thuốc

1 Bắt đầu đi bộ ba mươi phút hàng ngày- không chấp nhận một lí do nào, phải hàng ngày. Bắt đầu việc này vào ngày đầu tiên, một tháng trước khi cai

2 Nói với bác sĩ kê cho toa thuốc bupropion* 100 mg (viên) và miếng đắp nicotine (21 hay 22 mg, nếu bạn có thói quen dùng một bao một ngày). Yêu cầu bác sĩ thay đổi liều lượng nếu bạn hút nhiều hơn 1 bao một ngày. Thực hiện theo đơn

3 Vào ngày thứ ba mươi (hai ngày trước khi bạn có kế hoạch bỏ thuốc), dùng một viên bupropion.

4 Hai ngày tiếp theo, uống mỗi ngày một viên bupropion vào buổi sáng

5 Vào ngày thứ 32 (ngày bắt đầu cai), đắp một miếng nicotine lên cánh tay, ngực hoặc đùi (làm như vậy hàng ngày), cùng với một viên bupropion buổi sáng.

6 Vào những ngày tiếp theo, uống một viên bupropion mỗi buổi sáng và buổi chiều, và đắp một miếng nicotine lên cánh tay, ngực hoặc đùi.

7 Tiếp tục đi bộ từ ba mươi đến bốn nhăm phút hàng ngày, uống thoải mái cà phê hay nước khi bạn muốn.

8 Liệt kê các hoạt động hàng ngày của bạn.

9 Hàng ngày điện thoại hay e-mail cho người hỗ trợ để thảo luận về những tiến bộ của bạn

10 Bắt đầu tăng cân vào ngày thứ sáu mươi hai. Không tăng hoạt động thể chất của bạn quá 10 phần trăm mỗi tuần.

11 Cứ sau mỗi hai tháng thì giảm kích thước miếng đắp đi khoảng một phần ba, cho tới khi được sáu tháng thì bạn không cần dùng miếng đắp nữa.

12 Sau sáu tháng thì chỉ uống một viên bupropion vào buổi chiều, và đến mười hai tháng thì dừng hẳn.

13 Luôn mang bên mình một viên bupropion để dùng khi bạn cảm thấy rất thèm thuốc. Khi cơn thèm thuốc hành hạ, hãy uống một viên bupropion, đợi ba mươi phút trước khi bật lửa, và điện thoại cho người trợ giúp của bạn.

* Thuốc chantix (varenicline) phong tỏa các điểm tiếp nhận nicotine, nhờ thế những người bỏ thuốc mà dùng chantix sẽ không có cảm giác phấn khích với nicotine và nhờ thế mà bỏ được thuốc.

Quả là, nhiều người chỉ như những con chuột trong thí nghiệm của ai đó, nếu họ sống gần đường cao tốc, ở đó những hạt bụi nhỏ luẩn quất trong không khí, làm tăng các vấn đề về phổi, nhất là với trẻ em và các bà mẹ ở nhà chăm chúng (những người không thể trốn đến nơi làm việc, an toàn hơn). Bạn, cũng nên chú ý là những ô nhiễm bên trong nhà bạn như radon, amiăng, bụi khuẩn và nấm mốc, cũng có thể gây ra hậu quả tương tự. Chẳng hạn, nấm mốc sinh ra myotoxins, nó làm yếu và giết chết vật chủ hay những đối tượng cạnh tranh. Nếu phải chịu đựng trong thời gian ngắn, thì có thể nảy sinh các vấn đề về hô hấp, còn nếu phải chịu đựng trong thời gian dài thì thậm chí có thể gây ung thư.

Mục đích của chúng tôi ở đây là giúp bạn thực thi các bước cần thiết để giữ cho phổi của bạn sạch sẽ và mịn màng, nhờ vậy việc bạn thở nặng nhọc khi chơi các trò vui sẽ không hề làm suy giảm sức khoẻ của bạn.

BẠN Những lời khuyên

Tất nhiên, bạn biết nguyên tắc cơ bản bảo vệ phổi của mình là không hút thuốc. Chúng tôi không có ý định dành quá nhiều thời gian để nói về sự nguy hiểm của hút thuốc, vì điều đó cũng giống như nguy hiểm của việc bơi trong lồng cá mập với cái mũi đầy máu. Đó là điều quá rõ ràng rồi (xem BẠN công cụ ở trang bên về chi tiết cách bỏ thuốc). Nhưng chúng tôi muốn gửi tới bạn các bước mà bạn có thể thực thi để cải thiện sức khoẻ của phổi cũng như quá trình hô hấp.

BẠN Lời khuyên: Hãy thở sâu mười lần. Hãy nằm ngửa, lưng thẳng trên nền nhà phẳng, một tay để ở bụng, tay kia đặt ở ngực. Hãy hít vào thật sâu - chậm. Việc nằm ngửa trên nền nhà khi thực hành thở là quan trọng vì ở tư thế đứng ta dễ nhầm tưởng việc giãn căng lồng ngực là thở sâu làm đầy phổi một cách tự nhiên. Hãy tưởng tượng phổi của bạn chứa đầy không khí. Phải mất khoảng năm giây để hít vào. Khi cơ hoành hạ lồng ngực của bạn xuống, cùng với việc hít không khí vào rốn của bạn sẽ nâng lên, cách xa sống lưng. Ngực của bạn cũng căng rộng hơn và có thể nâng lên nhè nhẹ khi bạn hít vào. Khi phổi đã đầy, hãy thở ra chầm chậm – mất khoảng bảy giây để đẩy hết không khí ra. Lời khuyên của chúng tôi

là: Hãy thở sâu mười lần vào buổi sáng, mười lần vào ban đêm, và nhiều lần trong ngày khi bạn cần trợ giúp để giảm stress.

BẠN Lời khuyên: Hãy tránh xa đường cái. Nên làm việc này nếu bạn sống quá gần đường cao tốc hay quốc lộ. Một trong những độc tố mạnh nhất trong không khí - PM 2.5 - gần như làm tăng gấp đôi nguy cơ tử vong do các nguyên nhân về hô hấp. Ngoài những sinh vật nhỏ bé trong nhà bạn, nguồn sinh ra PM 2.5 nhiều nhất là mật độ xe cộ đi lại. Đó là vì sao chúng tôi khuyên bạn hãy ở cách xa đường chính ít nhất là một trăm mét, và tốt hơn là ba trăm mét (ba trăm mét là bằng khoảng ba lần kích thước sân bóng). Đồng thời, hãy ủng hộ các chuẩn mực quốc gia chặt chẽ hơn về ô nhiễm bằng cách viết cho Cơ quan bảo vệ môi trường, thượng nghị sĩ hay người đại diện của bạn. Những yêu cầu chặt chẽ hơn về ô nhiễm xác thực (những hạt có kích thước từ 2.5 đến 10 micron, thường sinh ra do sản xuất than hay nhiên liệu diezel) sẽ cung cấp những tiêu chí hợp lý hơn cho môi trường đô thị.

BẠN Lời khuyên: Hãy dùng các chất bổ sung. Magnesium, một khoáng chất có tác dụng làm giãn các ống phế quản, có thể trợ giúp xử lý hen xuyễn. Hãy dùng 400 mg mỗi ngày. Nếu bạn thường có dịch từ phổi (bạn ho ra dịch, khác với dịch chảy ra khi bạn hỉ mũi, dịch hỉ mũi thường là do viêm xoang), thì hãy xem xét việc dùng N-acetyl-cysteine. Đó là chất có tác dụng làm loãng dịch nhày và làm tăng việc sản sinh một trong những tác nhân chống ôxy hóa tự nhiên có tên gọi là glutathione, nó giúp chống tổn thương ở mô phổi. Chúng tôi khuyến cáo dùng 600 mg mỗi ngày. Thậm chí caffein cũng có thể trợ giúp những người bị hen, nó giúp làm ổn định và làm co lớp lót của đường thở và làm giãn các ống phế quản, nhờ đó thở dễ dàng hơn.

BẠN Lời khuyên: Hãy ăn nhiều hoa quả. Một bữa ăn giầu hoa quả, rau, cá và những thực phẩm dạng nguyên hạt có tác dụng chống lại bệnh phổi mãn tính cũng như nhiều bệnh liên quan với tuổi tác khác. Nhưng không như nhiều ví dụ khác, một cách chính xác, chúng tôi không có một lời giải thích chắc chắn vì sao có sự khác nhau về tỷ lệ bệnh phổi giữa những người có bữa ăn chất lượng cao nhất với những người có bữa ăn chất lượng thấp nhất lại gần như là năm lần. Vì thế, ngay cả nếu bạn có ngạc nhiên, thì hãy cứ có bữa ăn giàu dinh dưỡng.

Thủ phạm gây già nguy hiểm

Glycosylation

Dư thừa đường làm bạn già đi như thế nào?

Hầu hết chúng ta có thể nhận ra những dấu hiệu rõ ràng của lão hóa: tóc mảnh hơn cả eo của siêu người mẫu, các bộ phận của cơ thể xệ xuống, chịu thua sức hút của quả đất, các khớp xương kêu cót két to hơn cả sàn nhà cũ ở trang trại. Mặc dù tất cả các thay đổi này có thể cũng rõ ràng như cảm giác đau đớn, bây giờ Bạn nên biết rằng các dấu hiệu bên ngoài của lão hóa thực sự là những biểu hiện của những thay đổi xảy ra ở mức độ phân tử tận sâu bên trong cơ thể.

Cho dù có vẻ giống như cái gì đó mà bạn đặt mua ở Jiffy Lube[1], với giá 39.95 đôla thì glycosylation là một trong những ví dụ tốt nhất của một quá trình sinh hóa, mà nó có những hệ quả nghiêm trọng đến sức khoẻ.

Đơn giản là, glycosylation xảy ra khi các phân tử đường (glucose) trôi nổi trong máu tiếp cận với các phân tử protein, làm suy giảm hiệu quả của các protein này và gây tình trạng viêm. Quá trình này gia tăng khi ta có tuổi, và xảy ra một cách dễ dàng đến mức nó không cần sự trợ giúp của bất kì một enzyme đặc biệt nào. Đó cũng là vì sao quá trình glycosylation lại nguy hiểm như vậy (xem Hình F.1). Bình thường, đường mang lại năng lượng cho tế bào của chúng ta, nhưng khi chúng ta bị kháng insulin (do di truyền bẩm sinh, chẳng hạn có tiền sử gia đình bị tiểu đường typ II, hay do quá cân), thì insulin không thể đưa tất cả đường vào trong tế bào. Nếu đường không thể đến được tế bào,

[1] Một công ty về dầu nhớt xe -ND

nó ở lại trong máu và gắn vào các protein trong cơ thể chúng ta. Nó hơi giống như mưa acid – phá hủy, tạo những lỗ thủng ở những vật mà nó chạm vào.

Khi đường còn dư bám vào một phân tử khác ở bên ngoài tế bào, thì nó sẽ vô hiệu hóa và cản trở phân tử đó thực hiện tốt nhiệm vụ của mình (xem Hình F.2). Thậm chí khoa học đã đặt cho tác động của đường lên protein một biệt danh: "lão hóa". Các protein bị đường biến đổi được xem là các sản phẩm đặc biệt tồi tệ của glycosylation (ở đây tác giả chơi chữ bằng cách sắp xếp các từ theo trật tự Advanced Glycosylaion End, viết tắt là AGE - già). Các điểm tiếp nhận đối với các protein đã bị đường hóa (gọi là RAGE) chính là mục tiêu tấn công của loại thuốc mới đây, nhằm làm chậm lại các biến chứng của tiểu đường, bao gồm mù mắt, phá hủy thận, tổn thương thần kinh, bệnh tim (xem Hình F.3)

Glycosylation là nguồn gốc của nhiều vấn đề liên quan đến lão hóa

Tùy thuộc vào vị trí xảy ra quá trình glycosylation, mà nó có hệ quả khác nhau lên cơ thể bạn. Khi đường tấn công một protein, thì cấu trúc phân tử của protein bị thay đổi và gây ra những biến đổi sau:

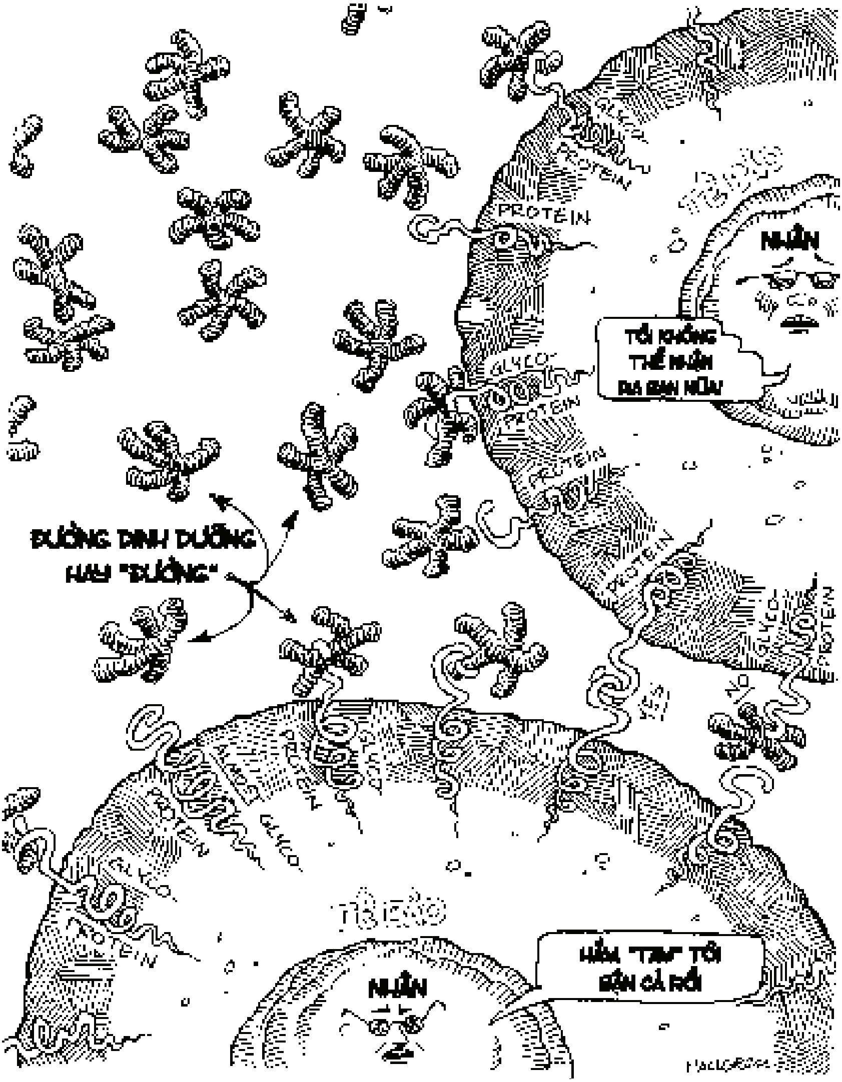
Trong máu: thông thường bạn có một liên kết chặt chẽ giữa các tế bào biểu mô ở thành mạch máu, nhờ thế, giống như một cặp vợ chồng hạnh phúc, không gì có thể chia rẽ chúng. Nhưng glycosylation làm yếu liên kết này giữa các tế bào, làm chúng có những lỗ hổng. Cơ thể sửa chữa những tổn thương này bằng cách dùng cholesterol bịt kín chúng lại, tạo ra các mảng bám ở thành mạch máu.

Ở thủy tinh thể của mắt: Khi glucose tấn công các protein ở thủy tinh thể của mắt nó làm thay đổi các tế bào thủy tinh thể từ trong sáng như pha lê thành mờ đục. Mờ đục nhiều dẫn đến suy giảm thị lực mà ta gọi là đục thủy tinh thể. Khi glucosylation xảy ra ở những mạch máu

Hình F.1 **Bẩn dễ sợ**. Giống như sự ô nhiễm hay mưa acid, glycosylation làm bẩn các khu vực đẹp đẽ của thành phố.



Hình F.2: **Đường tự do**. Glycosylation xảy ra khi phân tử đường trôi nổi trong máu gắn vào phân tử protein trên bề mặt tế bào – làm mất một số chức năng của các phân tử đó. Thay vì giúp tế bào trao đổi với thế giới xung quanh, protein trở nên có ảnh hưởng xấu, và các tế bào không còn thể hiện như các cầu thủ có tinh thần đồng đội cao trong cơ thể bạn nữa.



Hình F.3: **Cơn thịnh nộ của tuổi tác**. Nếu đường không thể đi vào trong tế bào được, nó sẽ ở lại trong máu và bám bẩn các protein trong cơ thể chúng ta, tạo ra các sản phẩm của glycosylation (gọi là Advanced Glycosylated Ends - AGEs). Chúng sẽ phá hủy mọi thứ mà chúng tiếp cận, tách các nhóm ghép tế bào nội mô có trách nhiệm bảo vệ động mạch của chúng ta, và do đó thúc đẩy quá trình xơ vữa động mạch.



nhỏ nơi đáy mắt thì các mạch máu này trở nên dễ bị vỡ, bị thủng, và tình trạng chảy máu có thể xảy ra, gọi là bệnh lý võng mạc do tiểu đường, một nguyên nhân hàng đầu dẫn tới mù mắt.

Ở da: Khi glycosylation xảy ra ở lớp collagen (một loai Protein ở da-ND), thì collagen da của bạn trở nên kém đàn hồi và xơ cứng hơn cả happy-hour martini (một loại cốc-tai - ND).

Ở các mô liên kết: Khi glycosylation tấn công collagen ở các tổ chức liên kết, bạn trở nên kém mềm dẻo. Bạn cần collagen để các khớp xương hoạt động trơn tru. Đường máu cao làm gia tăng tất cả những đau đớn, khó chịu và có thể dẫn đến khó khăn trong vận động khớp và cuối cùng là viêm khớp.

Ở phổi: Quá trình glycosylation ở collagen của phổi sẽ ảnh hưởng tới khả năng đàn hồi của các mô, vì thế bạn sẽ gặp khó khăn trong hít thở. Điều này xảy ra chầm chậm ở các mô liên kết phổi, nhưng bốn mươi năm bị đường máu cao thường dẫn đến suy hô hấp – mất khả năng cung cấp đủ ôxy cho máu nếu như không dùng bình ôxy.

Glycosylation gây rối loạn huyết áp của bạn

Cơ thể bạn có một cách tự điều chỉnh để xử lý những thăng giáng của huyết áp trong ngày. Chẳng hạn, khi bạn luyện tập, cơ thể bạn biết giãn các mạch máu nào đó để cung cấp nhiều máu hơn cho các cơ. Khi bạn suy nghĩ, các động mạch dẫn máu tới não sẽ nở thêm ra (chút ít). Nếu bạn buồn phiền về cái gì đó (con chó làm bẩn tấm thảm, thủ trưởng bắt làm thêm việc, hay Dodgers[1] mất vị trí dẫn đầu quan trọng), thì huyết áp của bạn sẽ tăng (có thể tăng từ 115/75 lên 220/130). Nhưng, trong khi áp xuất dòng máu tăng lên ở một vùng nào đó (chẳng hạn ở gần tim), thì ở những phần khác của cơ thể (chẳng hạn ở thận) các động mạch lại mở ra làm cho dòng máu ở đó lưu thông dễ dàng hơn, giữ cho huyết áp toàn thân không bị rối loạn.

[1] Đội bóng chày ở Los Angeles -ND

Nhờ vậy, thay cho việc huyết áp tăng tới 220/130, thì nó chỉ lên đến 125/82. Tác động cân bằng như vậy được gọi là sự tự điều chỉnh và nó giữ cho huyết áp của bạn tương đối ổn định. Nhưng, đường máu cao sẽ chống lại và phá hủy hệ thống điều chỉnh này, gây áp lực nặng nề hơn lên mạch máu của bạn.

Glycossylation gây tổn thương thần kinh

Khi đường chui vào tế bào thần kinh của bạn, nó tạo ra các phân tử lớn (sorbitol, chẳng hạn, như tên một trò chơi ô chữ). Những phân tử này không chỉ dễ dàng chui ra khỏi tế bào, mà chúng còn kéo nước đến các tế bào đó, làm chúng phình to lên. Các tế bào to có thể là tốt cho bọn tù nhân, nhưng không tốt cho cơ thể bạn. Vì sao vậy? Các tế bào thần kinh to này bị lớp vỏ myelin (một chất giống như mỡ - ND) xung quanh ép vào, làm tổn hại chúng (kiểu như cố nhét thêm nhiều cà chua hơn vào một cái can nhỏ, vỏ cứng – cà chua dễ vỡ). Đó là tình trạng rối loạn chức năng thần kinh – đường dài mà những người tiểu đường thường mắc phải khi họ không có khả năng cảm nhận một cách bình thường về chân mình. Hiện tượng này gọi là rối loạn chức năng thần kinh tất chân – găng tay: bạn bị mất cảm giác ở những chỗ bao bằng tất chân hay găng tay. Bệnh lý thần kinh ngoại vi là nguyên nhân chính gây loét chân, dẫn tới phải cắt bỏ chân ở những người không kiểm soát tốt đường máu (nếu bạn không thể cảm nhận về chân của mình, thì có lẽ bạn đang làm chúng tổn thương, và rồi sẽ bị nhiễm trùng ở chỗ tổn thương đó)

Giống như ô nhiễm trong thành phố lão hóa ẩn dụ của chúng ta, glycosylation – sinh ra do tiểu đường như sẽ thảo luận trong chương tiếp theo – ảnh hưởng đến các cơ quan đáng tự hào nhất, những đường phố chính quan trọng nhất, và những nét đẹp tiêu biểu nhất. Bản chất ngấm ngầm của glycosylation càng làm nó nguy hiểm hơn.

Chương 7

Đừng để tiểu đường hành hạ

BẠN Test: Số lần đi vệ sinh

Bạn thường đi vệ sinh mấy lần (ở đây chúng tôi nói "số lần")?

Kết quả: Nếu hơn 12 lần trong một ngày, hay hơn ba lần trong ba giờ, thì bạn nên đi thử đường huyết (bạn cũng nên kiểm tra đường máu hàng năm, nhờ thế bạn có thể điều trị kịp thời trước khi đường máu của bạn vượt quá 200. Đường máu cao là một dấu hiệu của tiểu đường).

NHIỀU NGƯỜI, từ ngôi sao sân khấu tầm tầm đến những chính trị gia thiếu trung thực, đều có những hoàn cảnh rất chung. Nhưng, liên quan đến vấn đề sức khỏe, thì hàng triệu người Mỹ lại đang rơi vào tình trạng rất riêng, khi họ phải đánh vật với bệnh tiểu đường. Đó là vì khi mắc bệnh tiểu đường – căn bệnh liên quan đến đường huyết và rối loạn chức năng insulin ở những người thừa cân – bạn thực ra đang tự dầm mình, tự "muối dưa" mình, trong một chất lỏng có nồng độ đường cao. Sự khác biệt là ở chỗ, cái món "rau quả dầm" tiểu đường này dứt khoát không thể dùng cùng món sandwich và khoai tây chiên.

Tiểu đường là thế giới thu nhỏ của quá trình lão hóa. Ở những người mắc bệnh tiểu đường không được kiểm soát tốt, thì nhiều bệnh suy thoái như bệnh mạch máu, bệnh tim, rụng răng sớm, và nhiều tình trạng khác nữa, sẽ xảy ra sớm hơn và nặng hơn so với những người không bị tiểu đường. Chúng ta đã lâm vào tình trạng này như thế nào?

Ở thời kì đồ đá, đường, mỡ, và muối không được cung cấp đầy đủ, nên mỗi khi có sản phẩm này, cơ thể con người đã cất giữ chúng. Để sống sót con người đã quen dần với tình trạng thiếu đường – mà thực ra họ rất thèm đường. Mỗi khi các cụ tổ của chúng ta tìm thấy một bụi quả ngọt mọng nước, hẳn là các cụ không thể kìm mình để không ăn hết nhẵn, vì có lẽ phải nhiều tuần hay nhiều tháng mới lại gặp được bụi quả như thế.

Việc làm đó là hoàn toàn hợp lý vào cái thời kì chưa có các cửa hàng tạp hóa, chưa có các cửa hàng bán đồ ăn nhanh, và chưa có các bà nội trợ hay làm bánh nướng. Thế còn bây giờ? Bộ máy xử lý năng lượng của chúng ta vẫn hoạt động nhằm đáp ứng cuộc sống như ở thời kì đồ đá, trong khi hệ thống cung cấp năng lượng lại là của thế kỉ 21. Bởi vì trước đây đường (glucose) luôn khan hiếm, nên cơ thể chúng ta đã phát triển một qui trình chuyển hóa đường rất hiệu quả, nó có thể xử lí lượng nhỏ thức ăn để chiết ra phần năng lượng cực đại. Bệnh tiểu đường ngày nay chính là hệ quả của việc ghép đôi sai lầm cơ bản giữa cái nội tạng cổ xưa của chúng ta và cái thế giới bên ngoài hiện đại.

Vì sao điều đó lại là cả một vấn đề như vậy? Bởi vì, ngày nay, lượng đường thừa trong quá trình tiêu thụ sẽ kết hợp lại thành một hỗn hợp có vị ngọt. Hỗn hợp này sẽ phủ lên các bộ phận của cơ thể và tạo thành các mảnh vỡ như mảnh thủy tinh, chúng có thể cứa đứt

Bạn nên biết

Liệu bạn có nghĩ rằng soda dành cho người ăn kiêng là không có calo, nên nó chẳng có hại gì? Xin lỗi, ngay cả dùng các đồ uống cho người ăn kiêng cũng có liên quan với nguy cơ cao về hội chứng chuyển hóa. Chính sự tiêu thụ đường (hay các sản phẩm tương đương như siro ngô) có trong các đồ uống nhẹ có liên quan tới béo phì ở trẻ nhỏ cũng như trẻ vị thành niên. Nghiên cứu gần đây ở đàn ông cũng như đàn bà tuổi năm mươi ở Framingham, Massachusets cho thấy, uống hơn một cốc đồ uống nhẹ, dù có đường hay đồ uống cho người ăn kiêng, đều làm tăng nguy cơ hội chứng chuyển hóa lên 44 phần trăm trong vòng bốn năm. Nguy cơ tăng như nhau với cả hai loại, đồ uống có đường và cho người ăn kiêng. Một giả thuyết cho rằng độ ngọt cao của đồ uống làm cho người ta thèm đồ ngọt. Giả thuyết khác cho rằng các thành phần có trong đồ uống có thể gây kháng insulin và biểu hiện viêm.

mạch máu cũng như các mô của cơ thể. Những vết thương triền miên do các đợt bão đường như vậy sẽ gây viêm mãn tính, nó khiến chúng ta tiêu phí khả năng tự bảo vệ cho những báo động nhầm. Kết quả là, chúng ta dễ bị nhiễm khuẩn và tổn thương mạch máu, đồng thời thiếu khả năng đương đầu với các stress phổ biến mà bình thường ta có thể dễ dàng né tránh, như cao huyết áp, tăng cholesterol, hay ngay cả khói thuốc

> **Bạn nên biết**
>
> Thuốc trị tiểu đường metformin (Glucophage và các loại khác) giúp kiểm soát và chống đái tháo đường bằng cách trợ giúp các cơ sử dụng nhiều đường hơn và đồng thời hạn chế gan sản sinh đường một cách ồ ạt (tác dụng phụ bao gồm các vấn đề về đường ruột). Cách điều trị tốt nhất là có chế độ ăn uống và sinh hoạt thích hợp, kết hợp với việc dùng thuốc như là một biện pháp hỗ trợ cho đến khi những thay đổi về cách sống phát huy tác dụng. Những thuốc có triển vọng khác thường hoạt động thông qua một con đường sinh học gọi là hệ cannabinoid. Chúng ta sẽ thảo luận về vấn đề này ở chương 8.

Để một căn bệnh như tiểu đường phát triển, thoạt đầu hẳn là nó phải mang lại lợi ích gì đó cho người mắc bệnh. Ở thời kì băng hà, có giả thuyết cho rằng, đường máu thực sự giúp ích cho con người. Đường máu cao được cho là có tác dụng bảo vệ các tế bào và mô cho con người, chống lại sự tạo thành các tinh thể băng đá bên trong chúng (đường là một chất chống lại sự đóng băng tự nhiên). Điều đó nghĩa là tiểu đường thực sự đã từng giúp những người mắc bệnh khỏi bị lạnh cóng, và nhờ đó đã sống sót. Vì đằng nào tuổi thọ khi đó cũng rất thấp, nên người ta chưa bao giờ phải lo lắng về những phiền toái lâu dài của căn bệnh tiểu đường mà họ phải đối mặt. Nó thực sự là một lợi thế sinh học vì nó bảo vệ con người đủ lâu để sống sót trong băng giá, để tái sản sinh và bảo đảm sự trường thọ của giống nòi.

Vì cơ thể chúng ta vốn được thiết kế để hoạt động với nồng độ đường thấp, nên khi ta ăn quá nhiều và buông lỏng mình trong cách sống nhàn rỗi, thì ta sẽ không có khả năng chuyển hóa hết lượng đường dư thừa – tự ta dầm mình trong tình trạng dư thừa đường – và hệ thống chuyển hóa của chúng ta bị rối loạn chức năng. Khi một trong các bộ phận của chúng

ta, gọi là hệ cannabinoid (sẽ mô tả ở trang 182), được vận hành, thì các hormon trong cơ thể sẽ chặn đứng khả năng của insulin trong việc làm cho các cơ tiêu thụ đường. Và nếu quá trình chuyển hóa của chúng ta thực sự trở nên kém hiệu quả, thì đường sẽ tích tụ lại trong máu. Cuối cùng, ở những người có tiền sử gia đình bị tiểu đường typ 2 (bằng chứng có gien di chuyền bệnh), thì những tế bào tuyến tụy – những tế bào sản sinh ra insulin – không thể trụ vững do quá kiệt quệ sau nhiều năm liên tục phải hoạt động chống lại sự kháng insulin. Đó là vì sao ta bị bệnh tiểu đường.

Tuyến tụy của bạn: Chức năng và rối loạn chức năng

Những người bị tiểu đường có đường huyết cao hoặc vì tuyến tụy không sản xuất đủ insulin, hoặc các cơ, mỡ, gan, và các tế bào khác đã cấm cửa đối với insulin – không cho phép insulin mang đường đến cho chúng. Tiểu đường typ I thường được chẩn đoán từ khi còn nhỏ, hoặc cũng có thể ở lứa tuổi bất kì, xảy ra khi hệ thống tự miễn dịch tấn công dữ dội các tế bào tuyến tụy, làm cho tụy không thể sản xuất insulin được nữa. Thành thử, với người bị tiểu đường typ I cần phải điều trị thay thế bằng tiêm insulin. Tiểu đường typ 2 thường hay gặp hơn (trước kia được xem là tiểu đường người lớn và đây là trọng tâm của chương này). Hơn hai mươi triệu người Mỹ hiện đang bị tiểu đường týp 2, và dự kiến con số này sẽ tăng gấp đôi vào khoảng năm 2025. Loại tiểu đường này thường xảy ra khi các tế bào của bạn ngăn không cho insulin tiếp cận với chúng, làm cho glucose đáng lẽ được cung cấp cho tế bào thì cứ trôi nổi lòng vòng trong máu.

Về đại thể câu chuyện về tiểu đường rất giống chuyện về một người trông tựa một nhân vật nổi tiếng – nó thường bị nhầm với cái gì đó, mà thực ra không phải vậy. Rất nhiều người thiên về việc cho rằng bị tiểu đường là vì ăn quá nhiều của ngọt. Nhưng sự thật là, tiểu đường xảy ra khi

đơn giản là bạn ăn quá nhiều. Một thời kì. Điều đó xảy ra như sau.

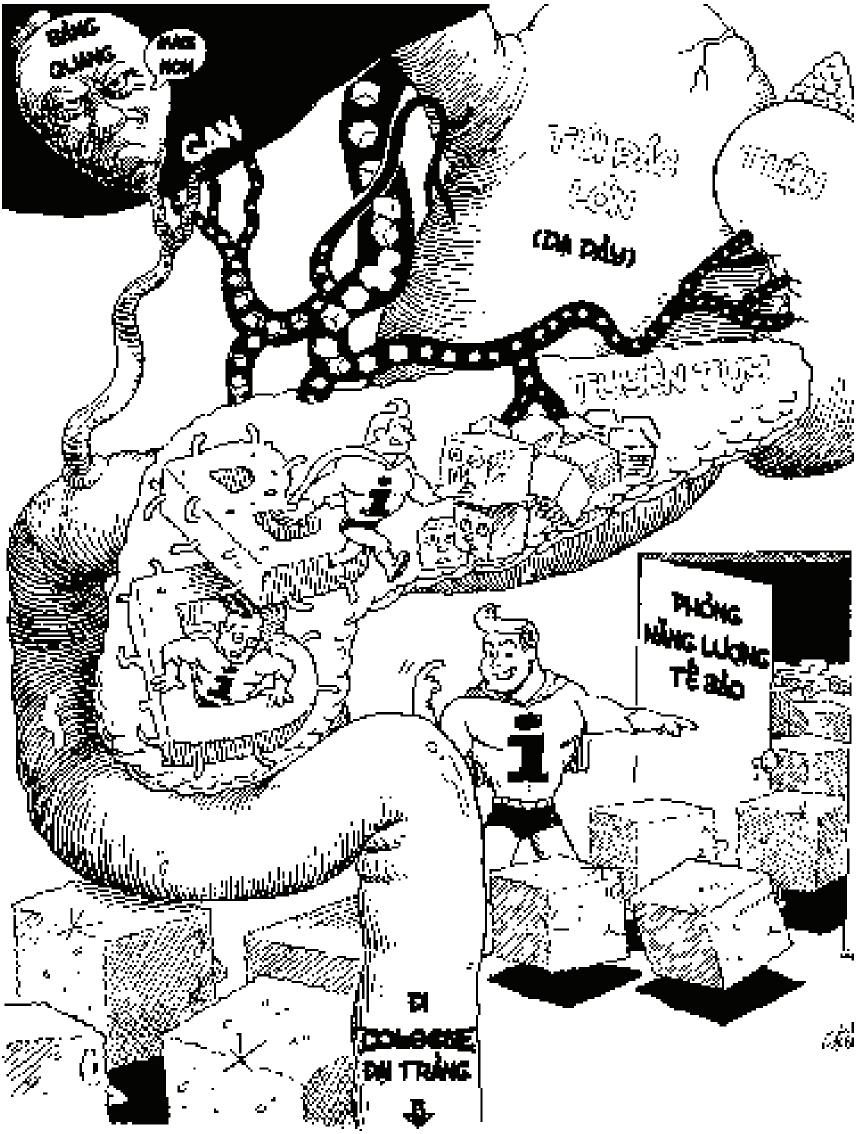
Tất cả thức ăn – bất kể protein, chất béo, hay carbohydrate (tinh bột) – đều chuyển hóa thành glucose (đường). Khi bạn bị kháng insulin (mất nhạy cảm hay insulin bị mất tác dụng - ND) và ăn quá nhiều, nghĩa là ăn quá nhiều thịt, khoai tây, hay bánh kem dừa, thì tất cả các tế bào trong cơ thể bạn không hấp thu hết lượng đường dư thừa. Thế là nồng độ đường trong máu vọt lên hơn cả quả bóng bay bơm đầy khí helium. Nồng độ đường huyết của bạn được kiểm soát bởi tế bào tuyến tụy. Chỉ duy nhất các tế bào này sản sinh ra insulin, loại hormon vận chuyển đường từ ngoài vào trong tế bào, nhờ vậy cơ thể bạn có thể chuyển glucose thành năng lượng hữu ích (xem Hình 7.1).

Khi chuông báo động vang lên yêu cầu sản xuất thêm insulin để trợ giúp vận chuyển lượng glucose dư thừa đang luẩn quẩn trong máu, thì cơ thể sẽ hành động như một vận động viên thừa cân đang chạy ở hàng đầu của cuộc đua maraton, hẳn là anh ta không thể trụ vững vị trí của mình. Ôi, cơ thể của ta thở hồng hộc, cố sản xuất nhiều insulin hơn. Nhưng, nhu cầu quá lớn! Một người tiểu đường typ 2 đành chịu thua trong cuộc chạy đua glucose - insulin này. Và như vậy, một vòng luẩn quẩn rất tồi tệ bắt đầu: việc dự trữ mỡ để sống sót là hợp lí khi

Bạn nên biết

Đừng tự lừa phỉnh mình. Nghiên cứu cho thấy những người lớn bị béo phì, mắc tiểu đường thường nói là họ ăn rất ít, mặc dù thực tế là ngược lại, vẫn cứ ăn nhiều. Điều này có thể gây khó khăn cho việc điều trị. Lượng calo ăn vào, mà những người lớn bị tiểu đường cho biết, thường thấp, tính trung bình, thậm chí thấp hơn tới một phần tư so với lượng calo tối thiểu cần thiết chỉ cho những hoạt động cơ bản nhất. Nhiều người béo phì bị những bất thường di truyền làm mất khả năng thông báo là họ đã no: Họ không biết ngừng ăn ngay cả khi đã quá no. Việc chỉ ăn những phần nhỏ và/hoặc chỉ ăn một nửa suất thông thường sẽ giúp ta tiến dần đến việc giải quyết vấn đề về tín hiệu "đã no!" Bằng cách giảm dần lượng calo ăn vào, mỗi ngày một ít (100 calo), ta có thể dễ dàng thực hiện việc giảm ăn mà không bị cảm giác đói hành hạ – chính cái cảm giác đó ngấm ngầm phá vỡ hầu hết các chương trình ăn kiêng. Và, việc giảm dần lượng calo ăn vào như vậy sẽ giúp ta kìm hãm tăng cân và đồng thời thúc đẩy giảm cân

Hình 7.1 **Buồng năng lượng**. Khi bạn ăn quá nhiều, đường trong máu sẽ tăng. Việc này kích hoạt các tế bào B ở tuyến tụy tiết ra insulin. Insulin sẽ vận chuyển đường từ ngoài vào trong tế bào của bạn (đặc biệt là cơ, nếu bạn đang sử dụng bất kì cơ nào), nhờ thế cơ thể có thể sử dụng nó để sản xuất năng lượng.



tổ tiên chúng ta từng trải qua các trận đói thường kì hoặc đã nhiều lần tay trắng trong các cuộc săn bò rừng. Nhưng, ngày nay chính chất béo lại gây kháng insulin, khiến chúng ta ăn càng nhiều hơn, thành thử ta càng tích lũy thêm chất béo, nó càng gây thêm kháng insulin, và cứ lòng vòng như vậy, mỗi ngày một tồi tệ hơn.

Trong thế giới hiện đại, đường huyết cao sẽ làm bạn phải thường xuyên bay đến các trung tâm y-tế lớn cùng với bác sĩ địa phương. Đi tiểu nhiều lần và mệt mỏi mới chỉ là những dấu hiệu, chứ chưa phải là những vấn đề nghiêm trọng khác như viêm khớp, nhiễm trùng, suy thận, lão hóa mạch máu một cách nhanh chóng (đó cũng là đau tim, đột quỵ, các vấn đề về trí nhớ và liệt dương), tổn thương thần kinh ngoại vi, và phát sinh các vấn đề về thị lực có thể dẫn đến mù lòa.

Nhưng, đây mới là điều ngạc nhiên lớn đối với *Thủ phạm gây già nguy hiểm* này: với hầu hết mọi người, tiểu đường typ 2 có thể kiểm soát được! Chỉ cần giảm cân ngay lập tức, bạn sẽ nhận thấy sự thay đổi trong phản ứng của cơ thể đối với insulin, làm tan biến quá trình gắn đường với protein (glycosylation). Đó là vì sao mục BAN-Những lời khuyên dưới đây lại đặc biệt bổ ích.

BẠN Những lời khuyên

Rõ ràng là, tiểu đường có khả năng phá hoại sức khoẻ của chúng ta chẳng khác gì nhà vô địch ăn hot dog, Kobayski, "phá hủy" đĩa xúc xích Đức (bánh hot dog thường kẹp xúc xích Đức - ND). Thực ra, tiểu đường và các hệ lụy của nó có thể tước đi tới một phần ba cuộc đời của bạn. Rất may là, nếu bạn có thể làm ba việc quan trọng, kiểm soát huyết áp, đi bộ ba mươi phút mỗi ngày, và giữ cho đường huyết của bạn ổn định – thì bạn thực sự loại bỏ được các nguy cơ về tim mạch liên quan đến tiểu đường. Và, điều đó sẽ làm cho tiểu đường, cho dù là một trong những bệnh đáng sợ nhất, trở thành một trong những bệnh có thể kiểm soát được tốt nhất. Nếu bạn biết các bước cần làm, thì bạn có thể thường xuyên kiểm soát bệnh, mà không cần uống thuốc và cũng không cần tiêm insulin

BẠN Lời khuyên: Hãy kiểm soát cuộc sống của bạn. Điều quan trọng nhất bạn có thể làm để giảm nguy cơ của tiểu đường là giữ cho vòng eo của mình nhỏ, tập luyện (ba mươi phút mỗi ngày), và kiểm soát huyết áp. Huyết áp cao làm lão hóa mạch máu và do đó có thể gia tăng các hệ quả của tiểu đường. Cả huyết áp cao lẫn đường huyết cao đều gây ra các vết cắt và các lỗ ở thành mạch máu, kích thích quá trình phá hủy của viêm và làm xơ vữa mạch. Các mạch máu bị tắc nghẽn sẽ thiếu khả năng vận chuyển máu tới những vùng trọng điểm như tim, não, dương vật/âm vật, dẫn đến đau tim, đột quỵ, liệt dương, và suy giảm khoái cảm tình dục. Chỉ một hoạt động thể chất nhỏ cũng có thể cải thiện đáng kể khả năng của insulin mang glucose vào bên trong của nhiều tế bào, đặc biệt là tế bào cơ. Hãy xem "BẠN - Luyện tập" ở trang 404.

BẠN Lời khuyên: Hãy bổ sung các thành phần này. Tất nhiên, để ngăn chặn tiểu đường, bạn phải thực thi nghiêm những việc quan trọng: hãy tránh những bữa ăn tự chọn, hãy tạnh việc ngồi cắm rễ trên đi-văng 6 giờ đồng hồ mỗi tối. Nhưng, những việc nhỏ cũng hữu ích. Nhân sâm, quế, và trà giúp làm tăng khả năng cảm thụ của insulin, và do đó làm giảm nguy cơ lão hóa của bệnh tiểu đường. Một số nghiên cứu cho thấy một trong những thành phần có trong quả sâm (không phải củ) và nửa thìa cà phê quế mỗi ngày có thể làm tăng mức độ cảm thụ insulin lên hơn 50 phần trăm. Bổ sung chromium (200 mcg mỗi ngày) cũng làm tăng sự nhạy cảm của insulin. Dù bạn bị tiểu đường, không có nghĩa là bạn bị mất tất cả. Giảm cân một chút cũng tạo sự khác biệt giữa đường huyết cao và đường huyết bình thường. Giữ đường huyết và nồng độ A1c của bạn (kết quả đường máu trung bình trong 3 tháng) ở mức bình thường là một trong những việc quan trọng nhất cần làm. Ăn kiêng, luyện tập và thuốc có thể phối hợp với nhau để giữ nồng độ đường và A1c ở mức bình thường.

BẠN Lời khuyên: Hãy uống cà- phê. Nghiên cứu cho thấy cà phê có thể giảm sự kháng insulin và giảm phát triển của tiểu đường khoảng 25 phần trăm. Nhưng hãy chú ý tới đường: việc cho thêm đường vào cà phê và trà là không có lợi và còn làm tăng nguy cơ phát triển ung thư tuyến tụy. Nguy cơ này liên quan một phần tới lượng đường trong chế độ ăn. Nghiên cứu cho thấy những người dùng các đồ uống có gas hay dạng sirô từ hai lần một ngày trở lên sẽ có nguy cơ bị ung thư tuyến tụy đến 90 phần trăm cao hơn so với những người không bao giờ sử dụng đồ uống này.

BẠN Lời khuyên: Hãy quan tâm tới Chia[1]. Các con giống làm từ gỗ Chia có thể không có mục đích rõ ràng, nhưng còn hạt Chia thì sao? Đây là một điều rất thú vị. Hạt Chia sau khi thu hoạch còn nguyên, không chế biến, mùi nguyên sơ, giầu dinh dưỡng với Omega-3 – là một trong những thực phẩm có hoạt tính chống ôxy hóa cao nhất, thậm chí còn trội hơn cả quả việt quất tươi. Một nghiên cứu cho thấy ăn 30 gr hạt với bánh mì sẽ làm giảm nồng độ các tinh thể glucose sắc nhọn trong máu ngay một giờ sau khi ăn. Một nghiên cứu khác cho thấy, Chia làm giảm huyết áp và giảm các vấn đề về tim. Khuyến cáo của chúng tôi: mỗi ngày dùng hai lần, mỗi lần 20 gr hạt Chia.

[1] Một loại thực vât thuộc giống Salvia (trong nhóm lớn của gia đình cây bạc hà) -ND

Thủ phạm gây già nguy hiểm

Tiêu thụ calo và làm chậm Sirtuin

Nắm được những kiến thức cơ bản về chống lão hóa

Với những người Mỹ đang già đi thì năm có ý nghĩa nhất là 1935. Vào tháng tư năm ấy, người ta đã phát hiện ra rằng tuổi thọ của những con chuột thí nghiệm có thể kéo dài đáng kể nếu như quy định cho chúng một chế độ ăn hạn chế calo nghiêm ngặt. Có lẽ để đáp lại phát hiện này, sáu tháng sau Quốc hội đã thông qua luật Social Security Act (Hành động an toàn xã hội).

Hẳn là bạn nghĩ lũ chuột thật là sung sướng. Sống lâu hơn, lại có lương hưu! Nhưng không! Mặc dù sống lâu hơn, lũ chuột than phiền rằng chất lượng cuộc sống giảm sút (có lẽ vì thiếu sân golf, hay thiếu các trò đánh bạc bingo). Vì calo biểu thị năng lượng, mà năng lượng là cần thiết cho cuộc sống, nên cũng không có gì đáng ngạc nhiên là lũ chuột cứ mệt mỏi hoài. Nhưng, điều đáng ngạc nhiên là ở chỗ chúng đã vượt qua được sự mệt mỏi ấy.

Vài tháng sau, lũ chuột cảm thấy sức khoẻ đang hồi phục. Mùa xuân đang trở lại trên từng bước đi chầm chậm. Chúng càng dành nhiều thời gian để chạy trên cái guồng chơi tí xíu của loài chuột. Điều này dường như chưa có ý nghĩa gì? Chế độ ăn uống thần diệu đã cắt giảm 30 phần trăm calo so với bữa ăn trước kia. Sự cắt giảm lớn này đáng lẽ không chỉ gây cho loài gặm nhấm một triệu chứng mệt mỏi triền miên, mà còn làm cho chúng không đủ năng lượng để chiến đấu với quá trình lão hóa. Đáng lẽ lũ chuột phải chết sớm hơn và trước đó

phải cảm thấy không còn sức sống trong phần đời còn lại. Nhưng kì lạ thay, điều ấy đã không xảy ra, trái lại, lũ chuột đã sống lâu hơn 50 phần trăm so với trước đây, khi không ăn kiêng. Và có vẻ như chúng yêu từng khoảnh khắc của cuộc đời mình. Phải chăng lũ gặm nhấm đã phát hiện một loại thức ăn chuột như suối nguồn tuổi trẻ.

Manh mối đầu tiên đến từ việc quan sát cách thức ăn uống của lũ chuột. Thay vì mơ màng xem mình đẹp như thế nào trong bộ đồ tắm, chúng tập trung vào việc cố gắng để tồn tại. Có lẽ chúng lí giải việc ăn "kiêng" để cắt giảm calo như một nạn đói. Và, khi tiếng chuông báo động nạn đói đã vang lên, lũ chuột chuyển sang phương thức "tồn tại".

Để hiểu chi tiết kế hoạch "tồn tại/tuổi thọ" của loài chuột, ta hãy chuyển sự chú ý từ loài gặm nhấm sang lòng đường quốc lộ. Muốn biết bọn chuột bị stress thu xếp mọi việc như thế nào qua năm tháng, hãy xem một bác tài xế luôn chịu căng thẳng sẽ phản ứng như thế nào trong hoàn cảnh tương tự. Thay cho tuổi thọ của chuột ta nói về tuổi thọ của ôtô

Tuổi thọ của ô tô có thể đo không chỉ bằng số năm sử dụng mà cả bằng số dặm đã đi qua. Như vậy, thể theo chủ định của người viết, trong suốt cuộc đời cái ô tô của mình, bạn chỉ có một bình xăng, và đó là bình 20 gallon. Với bình xăng này, một ô tô có thể "sống" được trong 500 dặm – 25 dặm một gallon.

Bây giờ hãy đặt xe của bạn vào chế độ hạn chế năng lượng. Điều này có nghĩa là, thay vì 20 gallon bạn chỉ cần có 14 (giảm 30 phần trăm). Để đạt được thành tích chống lão hóa của chuột, bạn phải có khả năng lái chiếc xe đi không chỉ là 500, mà là 750 dặm (sống lâu hơn 50 phần trăm) chỉ với 14 gallon. Bạn làm thế nào để chiếc xe đi một quãng đường xa hơn 50 phần trăm với lượng xăng giảm đi 30 phần trăm?

Việc đầu tiên mà chắc là bạn sẽ làm, là giải tỏa bớt trọng lượng thừa: không xe phụ chở hàng, không gía để xe đạp, không fuzz dice (một loại đồ trang trí khá to, hình cái súc sắc, bao ngoài bằng lông mềm, thường treo trong trong xe ô tô - ND). Rồi bạn có thể tắt đi tất cả nhưng thiết bị không thật thiết yếu - tắt AC, tắt đèn pha, tắt radio, tắt tất cả những

gì không tuyệt đối cần thiết để chiếc xe có thể chạy được. Tiếp theo đó, chắc là bạn sẽ tập trung giữ cho động cơ chạy ở hiệu suất tối đa. Bạn muốn chắc chắn là, tất cả các bảo dưỡng thường kì đã được hoàn tất, tất cả các bộ lọc đã được thay mới, dây đai chặt chẽ, dầu cũng đã thay. Nếu xe có bất kì sai hỏng nào, thì mọi cá cược đều chấm hết. Bây giờ, khi bạn đã loại bỏ mọi thứ, trừ những thứ thiết yếu nhất, thì ít nhất bạn cũng có một cơ hội để chiến đấu. Hóa ra, những gì bạn cần làm để xe chạy được xa hơn là rất giống những gì lũ chuột đã làm để sống lâu hơn. Qua nhiều thiên niên kỉ, lũ chuột đã phát triển được một công thức "ba ngạnh" để không chỉ có thể vượt qua được những bất ngờ nho nhỏ của cuộc sống, mà còn chuyển chúng thành lợi thế cho mình. Ba "ngạnh" đó là:

* Xác lập các ưu thế: Như chúng tôi đã nói, sự tái sinh sản là một trong những việc đứng đầu trong danh sách những việc cần làm của tất cả các loài – kể cả chuột. Tính toán đúng đắn cho thấy là, rất khó có thể sản sinh được những chú chuột nhỏ bé mà khỏe mạnh trong khi bị quá thừa stress. Các gien biết nhìn xa trông rộng của loài chuột đã được lập trình từ trước để dập tắt mọi nỗ lực tái sinh sản ngay khi có dấu hiệu nhỏ nhất cho biết sắp xảy ra stress. Khi đó, mặc dù sức lực đã hồi phục, lũ chuột đột nhiên nhận ra là, mình có tất cả, nhưng mất hết ham muốn tình dục. Không hẹn hò, rất ít khi giao phối (và doanh số bán đĩa CD của Yanni giảm hẳn). Lũ chuột chắc chắn sống lâu hơn. Chúng không sản sinh thêm chuột con. Hẳn như bạn đã biết, quá trình tái sinh sản đòi hỏi nhiều năng lượng, và khi bị stress thì năng lượng này được chi phối hiệu quả hơn ở những nơi khác, điều đó dẫn chúng ta đến cái ngạnh thứ hai của cái "đinh ba" tuổi thọ.
* Hãy duy tu thường xuyên: Năng lượng "tồn đọng" do quá trình tái sinh bị trì hoãn bây giờ có thể dùng để bảo đảm việc duy tu ở mức độ tối ưu. Hãy sống một cách có hiệu quả ở thời hiện tại để bảo đảm bạn có thể sống khỏe mạnh trong tương lai.

* Hãy chú ý đến hiệu xuất của năng lượng: Khi một động cơ ôtô dùng xăng với hiệu xuất 100 phần trăm, thì toàn bộ năng lượng sinh ra do đốt cháy xăng đều dùng trực tiếp làm cho xe chạy. Không lãng phí gì! Tất cả đều được sử dụng. Còn lại chỉ là khí carbonic và nước, được tống ra ngoài theo ống xả. Chúng thực sự không phải là một mối nguy cơ lớn về ô nhiễm. Nhưng trong thế giới hiện nay, động cơ xe của chúng ta có hiệu xuất chỉ khoảng 20 phần trăm. Thành thử, trong 5 gallon xăng, chỉ 1 gallon (20 phần trăm) thực sự được dùng làm cho xe chạy. Phần còn lại sinh rất nhiều nhiệt và kết hợp với nhau tạo ra rất nhiều thứ bẩn thỉu, mà kết cục là làm ô nhiễm không khí. Nếu như sự đốt cháy có hiệu quả là 100 phần trăm thì sẽ không có gốc tự do và cũng không có ô nhiễm không khí. Hiệu xuất đốt xăng thấp đi, thì nồng độ gốc tự do sẽ tăng lên theo tỉ lệ.

BẠN nên biết

Một trong những cách kích hoạt sirtuin là thông qua resveratrol, có trong vang đỏ. Bạn sẽ có được những lợi ích của rượu vang đối với sức khỏe - giảm LDL, tăng chống ô-xy hóa - nếu vỏ quả nho được chà sát vào hạt ít nhất trong 3 tuần lễ. Nhưng với nhiều rượu vang ngày nay, thời gian đó là ngắn hơn 1 tuần. Một yếu tố khác, quả nho càng nhỏ, thì càng có nhiều hạt, và nho được trồng ở nơi có khí hậu lạnh hơn thì sẽ có tác dụng hơn. Knotweed (một loại cây ở Nhật) có tỷ lệ resveratrol cao hơn nho và mọc khắp nơi (làm bánh táo rất ngon). Ngạc nhiên nữa, nho dại ở đông-nam nước Mỹ có cả tấn resveratrol (cao hơn rượu vang vài lần).

Bây giờ, bên trong tế bào của chúng ta, quá trình hô hấp tế bào sẽ chuyển hóa một phân tử glucose thành năng lượng, khí carbonic và nước. Năng lượng này được cất giữ dưới dạng ATP (cơ thể người lớn mỗi ngày sản xuất khoảng 150 pounds ATP). Đó chính là "xăng" của bạn. Sự chuyển hóa đường là hoàn toàn giống như quá trình đốt xăng trong ôtô, hiệu xuất "đốt" phải là 100 phần trăm! Khoảng 40 phần trăm năng lượng và thức ăn được chuyển hóa thành ATP. Một số đường không được đốt cháy rò rỉ ra ngoài và tạo các gốc tự do – giống hệt như ở ôtô. Những chất ô nhiễm tế bào này gây ra rất nhiều tổn thương.

Ôtô có động cơ, còn tế bào có ti thể. Giống như xăng được bơm vào xe, protein, chất béo và carbohydrates được bơm vào cơ thể. Nhưng không phải tất cả các thứ được bơm vào đều có giá trị như nhau. Một pound nhiên liệu tên lửa cho năng lượng gấp năm lần một pound xăng thông thường. Trong tế bào, mỡ đốt cháy sản sinh năng lượng nhiều gấp hai đến ba lần so với đốt cháy đường.

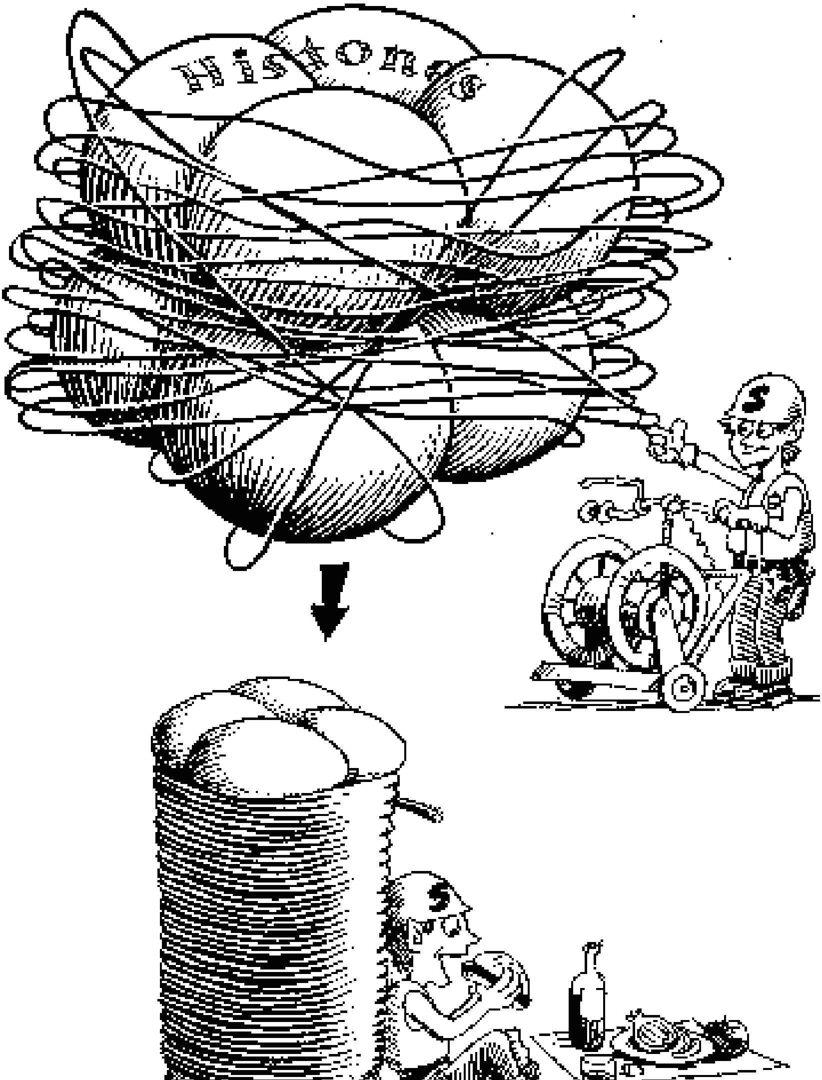
Khi lượng calo của lũ chuột bị cắt giảm, chúng bắt đầu dựa nhiều hơn vào các kho mỡ như một nguồn nhiên liệu. Vì đốt cháy mỡ hiệu quả hơn vài lần so với đốt cháy đường trong việc sản xuất ATP, nên để sản xuất ra cùng một lượng năng lượng, mỡ sinh ra ít gốc tự do hơn. Ít gốc tự do hơn nghĩa là mức độ tổn thương do gốc tự do ít hơn, nhất là với ti thể. Những nghiên cứu gần đây cho thấy, hạn chế 40 phần trăm calo sẽ làm giảm 45 phần trăm tốc độ sản sinh gốc tự do ở ti thể và làm giảm 30 phần trăm tốc độ tổn thương do ôxy hóa đối với DNA của ti thể. Hệ quả tổng thể đối với tất cả những thay đổi này là làm giảm tốc độ lão hóa khoảng 50 phần trăm. Tiếc là người ta không thể sống thoải mái khi bị cắt bớt 40 phần trăm lượng calo ăn vào, bởi vì khi đó tất cả những gì họ nghĩ tới là đồ ăn. Tuy nhiên, may mắn là, chỉ cần cắt giảm khoảng 15 phần trăm cũng đã mang lại cho bạn rất nhiều lợi ích trong việc chống lão hóa. Đó là lý do tại sao bạn nên chọn phương thức này, chứ không nên cắt giảm nhiều hơn 25 phần trăm như những người cổ vũ thái quá việc giảm calo thường làm.

Hãy tự trang bị Sirtuin

Như bạn biết, chúng tôi không mang đến cho bạn một phương thức Dragnet[1] kiểu "đúng như thực tế". Chúng tôi muốn bạn hiểu sâu hơn về sinh lý con người, qua đó bạn hiểu là sự thay đổi cách sống ảnh hưởng như thế nào đến cơ thể mình. Khi hạn chế calo thì sẽ xuất hiện một cơ chế, làm chậm quá trình lão hóa, có liên quan đến một loại protein gọi là sirtuin.

[1] Một phim truyền hình, hình sự của Mỹ

Hình G.1. **Phong cách Sirtuin**. Sirtuin làm histones thay đổi. Điều đó cho phép ta cất giữ DNA hiệu quả hơn và làm thay đổi cách thức của gien. Bạn có thể kích hoạt sirtuin bằng uống vang đỏ



Sirtuin có thể thay đổi hóa tính của cơ thể giúp bạn vô hiệu hóa quá trình lão hóa. Thực nghiệm trên súc vật cho thấy sirtuin quả là một phân tử huyền bí, vì nó cho phép động vật linh trưởng có tuổi thọ dài hơn cả thời gian chiếu đi chiếu lại bộ phim Full House. Không phải gien sản xuất protein sirtuin của ai cũng đều luôn hoạt động. Các nhà nghiên cứu phát hiện rằng, hạn chế calo sẽ giúp sirtuin trở nên hoạt động tích cực (xem Hình G.1). Nghĩa là, việc ăn ít calo hơn sẽ "bật đèn" kích động sirtuin.

Cách thức hoạt động của sirtuin là gây ảnh hưởng lên cách thức tạo DNA. Các protein bao phủ DNA được gọi là histones, chúng làm ổn định cấu trúc của DNA. Nhưng khi gien sirtuin được kích hoạt (thông qua tác nhân kích thích đói), thì sự tăng hoạt tính của protein sirtuin sẽ ép các DNA lên các histones – và do đó làm chậm quá trình tái sinh sản của nhiễm sắc thể và làm giảm sai sót có thể xảy ra trong quá trình này. Phương sách chính để cho surtuin hoạt động là hạn chế calo. Nhưng, việc này cũng có thể thực hiện bằng cơ chế sốc nhiệt, mà chúng tôi đã trình bày ở trang 98 như một cơ chế để có thể sống sót. Khi động vật phải đối mặt với nước cực kì nóng, sirtuin trỗi dậy, giúp chủ thể vượt qua cơn sốc để tiếp tục sống. Việc sản sinh sirtuin còn có thể trợ giúp bằng các yếu tố khác – như chất resveratrol có trong rượu vang, chất quercetin có trong táo và hành, và các hoạt động thể chất – và có thể trở thành dũng sĩ chống lão hóa tuyệt vời nhất (xem Hình G.2).

Hình G.2 **Hệ tế bào gốc**. Sirtuin trở nên hoạt động khi bạn hạn chế calo. Nó trấn an p.53, qua đó tạo điều kiện cho các tế bào trẻ phát triển ngay cả khi chúng còn mắc các lỗi nhỏ. Điều này làm cho việc phân chia tế bào được thực hiện thành công thường xuyên hơn và làm trẻ hóa cơ thể chúng ta với những tế bào gốc mới.



Chương 8

Tiêu hóa tốt

BẠN Test: Củ cải đường, biến!

Trong một bữa ăn hãy dùng ít nhất một cốc củ cải đường. Bạn sẽ biết khi nào chúng được tiêu hóa. Đó là khi phân có mầu đỏ. Nếu như việc tiêu hóa này mất hơn 24h, thì đó là dấu hiệu cho thấy hệ tiêu hóa của bạn đang phải chịu một hậu quả của quá trình lão hóa.

MẶC DÙ có vẻ khó tin, việc xách mấy can bia hay rao bán mấy cuốn tạp chí đâu phải là những việc duy nhất mà dạ dày chúng ta ngày nay phải phục vụ. Bên dưới tất cả – cho dù là lông tóc, các cơ bụng, hay các tế bào mỡ của chanh key-lime – tồn tại một thế giới ngầm các tế bào và các cơ quan, chúng thực hiện một trong các chức năng sống còn nhất của cơ thể bạn: xử lý nhiên liệu và cung cấp chất dinh dưỡng (cả độc tố nữa) tới toàn bộ cơ thể.

Khi xem xét tất cả các vấn đề sức khoẻ khác có khả năng đe doạ cuộc sống, mà chúng ta thường lo lắng, thì dường như những rắc rối về tiêu hóa nằm ở đâu đó giữa những vết lở loét và những chỗ sưng tấy đau nhức theo trật tự sắp xếp của các vấn đề liên quan đến tuổi tác. Nhưng, sự thật là có cả một thế giới bên trong ruột của bạn (theo đúng nghĩa đen, tùy thuộc bạn ăn cái gì), nó ảnh hưởng đến việc bạn già đi như thế nào. Khi bạn ăn quá nhiều và hợp tác với *Thủ phạm gây già nguy hiểm* là việc tiêu thụ quá nhiều thức ăn, thì bạn đã cản trở công việc của chiến sĩ chống lão hóa tuyệt vời nhất – sự hạn chế calo – mang lại cho bạn những lợi ích về

tuổi thọ. (Thật thú vị, như chúng tôi sẽ chỉ ra ngay dưới đây. phần quan trọng của việc có khả năng hạn chế calo và kiểm soát cơn đói lại thực ra không nằm trong tầm kiểm soát của bạn – bởi vì bạn đã phó mặc việc đó cho một loạt các hóa chất, nó kín đáo chi phối việc bạn ăn nhiều hay ăn ít). Thêm vào đó, có lẽ không có cơ quan nào khác ảnh hưởng nhiều tới trạng thái cảm giác của bạn như hệ tiêu hóa, nhất là ngày nay, khi mà các bệnh như luồng trào ngược hay chứng táo bón trở nên phổ biến như chương trình reality TV. Ruột có thể xem như bộ não thứ hai của bạn vì nó có các đặc tính hóa học tương tự (ruột là ngôi nhà của phần lớn các yếu tố dẫn truyền thần kinh cảm giác-dễ chịu, các serotonin). Nó là nơi mà sự biến đổi của thức ăn sẽ dẫn đến sự biến đổi của tâm trạng.

Và đó là vì sao việc điều khiển tốt cái phần cơ thể nằm giữa những vùng gợi tình của bạn lại là quan trọng. Hiểu được các vấn đề về tiêu hóa, một số trong đó bắt đầu ở não, bạn sẽ thực sự tiến một bước quan trọng trên con đường làm chậm lại quá trình lão hóa.

Bạn không thể tránh nó: Cái đói lén lút

Bất kì ai từng cố giảm cân – nhất là một lượng cân đáng kể – đều biết là việc này giống như cố gắng bơi ngược một dòng sông chảy xiết. Nếu như bạn cứ bơi tà tà, chẳng làm gì cả, thì chắc chắn bạn sẽ bị cuốn trôi xuôi, và khả năng thành công là bằng zero. Nhưng, bạn cũng biết là chỉ có hai cách để có thể bơi ngược dòng: bạn phải hoặc là thay đổi tốc độ bơi của mình, hoặc là thay đổi tốc độ của dòng chảy. Những người thay đổi cách sống, thực ra là họ đã thay đổi tốc độ bơi của mình. Một số người có khả năng định hướng dòng nước và băng qua dòng chảy bằng chế độ ăn uống và thói quen tập luyện của họ. Nhưng, những người khác, cho dù có cố gắng bơi đến đâu đi nữa họ vẫn không thể cưỡng lại được dòng chảy. Khoa học vật lý bảo rằng cách duy nhất để những người này giành

chiến thắng là thay đổi tốc độ dòng chảy, nghĩa là thay đổi thể chất sinh học của họ để có thể bơi ngược dòng dễ dàng hơn.

Trong trường hợp này, tốc độ dòng chảy đóng vai trò một hệ thống giúp ta giải thích vì sao một số người bị rắc rối với béo phì nhiều hơn những người khác. Hệ thống đó được gọi là cannabinoid. Nhưng, chúng tôi thích gọi nó là hệ thống "không thể tránh được", bởi vì một khi hệ thống này đã được khởi động, thì đồ ăn sẽ là thứ gì đó mà bạn đơn giản là không thể lảng tránh.

Cannabinoids giống như hệ thống đèn tín hiệu giao thông; khi chúng luôn bật màu xanh, xe cộ sẽ không bị hạn chế đi vào một khu vực nào đó, thì nơi ấy sẽ có quá nhiều xe, và bắt đầu một tình trạng lộn xộn, kiểu như các xe đi lòng vòng tìm chỗ đỗ còn sót lại hay chen bừa vào những chỗ đã có xe rồi, làm cho giao thông càng thêm ách tắc (xem Hình 8.1). Một hệ thống đèn báo hiệu quả là hệ thống có sự luân phiên ổn định giữa đèn xanh và đèn đỏ, nhờ thế nó điều hành được tất cả các phương tiện giao thông đi đến từ các hướng khác nhau.

Nghiên cứu về các cannabinoids, tức là các hormon được sản xuất từ acid béo omega-6, trước tiên ở gan và thận, đã được khởi xướng từ khi các nhà khoa học muốn biết vì sao cần sa lại làm cho người ta biếng ăn (cần sa là một loại cây gai, cây cannabis, từ đấy mà có cái tên cannabinoid). Những gì họ phát hiện là: hệ thống cannabinoid có các thụ thể, chúng có thể được sinh ra và mất đi rất nhanh. Những thụ thể như thế ở não làm cho bạn phải rón rén mò đến chỗ tủ lạnh ngay giữa đêm. Nhưng, những thụ thể nguy hiểm hơn cả là loại được sản sinh ra trong mỡ mạc nối – đó là lớp mỡ quanh vùng eo bụng của bạn.

Bạn nên biết

Các bệnh nhân Alzheimer's có beta-myloid (bạn có nhớ cái chất gây rắc rối mà chúng tôi đã nói tới ở chương 1?) ở xung quanh các neuron thần kinh của ruột. Do vậy, họ thường xuyên bị táo bón. Trẻ em bị hội chứng rối loạn tập trung cũng dễ bị táo bón vì chúng gặp rắc rối về sự liên lạc thần kinh, nghĩa là chúng có tình trạng rối loạn thiếu tập trung ở ruột.

Hình 8.1 **Tắc nghẽn**. Hệ cannabinoid hoạt động giống như hệ thống đèn tín hiệu giao thông trong toàn bộ cơ thể, đặc biệt là ở ruột và gan. Khi chúng hoạt động quá tích cực, đèn xanh luôn bật thì các chất dinh dưỡng đi vào; tắc nghẽn giao thông dẫn tới tiểu đường và nồng độ cholessterol cao.



Về bản chất, cannabinoid ngăn insulin thực hiện chức năng đẩy đường vào trong tế bào, do vậy đường không bị đốt cháy, và chúng ta lâm vào tình trạng kháng insulin. Cannabinoid làm việc này bằng cách phong tỏa một chất có tên là adiponectin, do tế bào mỡ sinh ra. Bình thường chất này giúp các cơ sử dụng carbohydrates và mỡ một cách hiệu quả. Có lẽ điều này giải thích vì sao một số người bị tăng cân, trong khi những người khác lại có thể đốt cháy calo một cách dễ dàng, và có lẽ cũng giải thích vì sao một số người càng béo thì lại càng thường xuyên cảm thấy đói hơn – đó là vì bộ não không nhận được đường, nên luôn cảm thấy đói.

Cannabinoid cũng làm cho bạn có xu hướng thích đồ ăn béo và đường – nghĩa là cái "hệ không thể tránh" của bạn luôn thúc giục bạn ăn cho đã. Kiểu chè chén quá thái ấy không đơn giản xảy ra vì bạn bị stress, hay vì bạn phải làm việc hùng hục như quái vật Tasmania[1] để hoàn thành một đề án, hay vì bạn buồn chán do những căng thẳng trong các mối quan hệ, hay bạn tức phát điên vì thần tượng của mình bị loại khỏi cuộc chơi. Đó là một phần của vấn đề, còn cơ sở sinh học của chứng nghiện đồ ăn là ở chỗ hệ cannnabinoid của bạn gây ra sự thúc giục không kiểm soát được, dẫn bạn đến chỗ thức ăn, mà kết quả là eo của bạn phồng lên như cái bánh nướng. Và, điều này cũng giống như mấy cái đèn tín hiệu trục trặc làm cho nhiều xe mắc kẹt rất không hiệu quả.

Nhưng, vấn đề ở đây không chỉ là chuyện ùn tắc hay béo phì, mà là vấn đề bệnh tật. Cannabinoid còn kích thích gan sản sinh nhiều mỡ hơn – do vậy nồng độ triglyceride và nồng độ LDL-cholesterol tăng lên, đó là một yếu tố nguy cơ khác cho các chứng cao huyết áp, tiểu đường và đau tim. Chúng kích thích não đòi hỏi nhiều thức ăn hơn, dẫn đến bụng béo phì, rồi dẫn tiếp đến kháng insulin và không dung nạp glucose.

Bởi vì dường như cannabinoid không mang lại lợi ích gì, thế thì sao chúng ta thậm chí vẫn cần có hệ này? Một câu hỏi hay! Mục đích của hệ cannabinoid là trấn tĩnh chúng ta sau stress. Trong thời tiền sử các giai đoạn stress này thường trùng với thời gian thiếu đói. Như vậy, cùng

[1] Loài thú có túi ở Tasmania, so sánh như vậy vì loại thú này rất chăm chỉ - ND

một lúc, các cannabinoid đề nghị não hãy thư giãn và ngừng đưa ra các steroids để đáp ứng lại sự hoảng sợ, chúng xúi dục chúng ta thu giữ bất kể đồ ăn gì mà ta có thể kiếm được ở gần đó. Nhưng bạn không bao giờ biết là ở đâu. Cái mạc nối may mắn – cái cơ quan lưu giữ mỡ ở xung quanh dạ dày của bạn – thấm đẫm những steroids dư thừa được tiết ra trong quá trình stress, và các steroids này giúp các tế bào mỡ ở mạc nối ú lên như những quả phao mini trong ngày lễ Tạ ơn.Và trong trường hợp ở gần đó không có nhiều con vật có thể ăn thịt được, thì cannabinoid còn giúp các cụ tổ của chúng ta vượt qua các định kiến về khẩu vị để tìm đến với các thức ăn mới, nhờ vậy các cụ tổ của chúng ta có được các chất dinh dưỡng cần thiết. Nhưng, hệ thống đó không còn thích hợp trong xã hội ngày nay, khi mà thực phẩm dư thừa, và chúng ta còn có quá đủ các cám dỗ không có chống đối về sinh học.

Ở mức độ nào đó, cannabinoid hoạt động giống như người điều hành trung gian của các hormon kiểm soát cái đói. Cannabinoid có ảnh hưởng nhất định tới nhiều tín hiệu khác nhau làm cho bộ não của bạn thấy cần phải ăn – một số tín hiệu đến từ dạ dày, số khác đến từ bộ phận điều tiết hormon trong não. Chúng có thể ảnh hưởng đến cách thức hoạt động của các hormon khác, cũng như việc bạn cảm thấy đói nhanh tới mức nào đó.

Nhưng cái cảm giác đói hơn chỉ là phần nhỏ lộ ra của vấn đề khi nói về nhận thức quan trọng mà chúng ta có được nhờ nghiên cứu cannabinoids. Nếu chúng ta biết được cách thức bật và tắt tín hiệu đói của các hóa chất này, thì chúng ta sẽ biết làm thế nào để con người có thể "ngưng" cảm giác đói và giảm cân.

Trở lại sự tương tự trong bơi lội, nếu bạn có thể tự luyện tập để bơi ngược dòng hoặc có thể làm chậm dòng chảy, thì bạn có thể gặt hái được nhiều thành công hơn trong việc kiểm soát vòng eo của mình trong một thời gian dài. Bạn có một số lựa chọn, bao gồm việc luyện tập tích cực để rèn luyện cho các cơ của bạn biết sử dụng năng lượng và hạn chế calo, nhất là lượng acid béo omega-6 không có lợi mà chúng dẫn đến các cannabinoid này. Tuy nhiên, khoảng 20 phần trăm người béo phì bị

thất bại cho dù họ đã thực thi những bước đi đúng đắn. Nhưng họ có thể có được ích lợi từ việc tránh các thụ thể "không-thể -tránh-được" nhờ các loại thuốc phong tỏa thụ thể cannabinoid hiện đang được phát triển. Liệu pháp này có thể làm giảm cân hai lần nhiều hơn so với chỉ dùng một mình biện pháp hạn chế calo – nghĩa là nó thực sự gia tăng quá trình chuyển hóa của bạn (năng lượng được các cơ sử dụng). Hơn thế nữa, chất phong tỏa thụ thể này còn làm cho sự đau yếu do béo phì giảm đi hai lần so với chỉ áp dụng biện pháp giảm cân. Điều này cũng giống như là việc giao thông đi lại sẽ hai lần nhanh hơn khi các đèn tín hiệu hỏng đã được sửa chữa.

Xa lộ thức ăn: đường tiêu hóa của bạn

Chúng ta có xu hướng nghĩ về sự tiêu hóa như một phương trình toán học đơn giản với ba nghiệm khác nhau. Khi ta đưa thức ăn vào cơ thể, nó có thể đi theo ba hướng: (1) được đốt cháy và sử dụng làm năng lượng cho cơ thể bạn, (2) được giữ lại và chuyển thành mỡ trong cơ thể bạn, hay (3) bị khấy trộn lên và đẩy ra khỏi cơ thể. Bây giờ hãy nhìn vào bên trong để thấy bằng cách nào ta tới được ba điểm cuối có thế này.

Khi thức ăn được đưa vào miệng, các tuyến tiết ra nước bọt để khởi động quá trình tiêu hóa. Nước bọt cũng giúp bảo vệ răng và lợi khỏi bị nhiễm khuẩn bằng cách ức chế sự phát triển của vi khuẩn, và nó làm cho mùi vị của thức ăn lan tỏa khắp miệng (quan trọng là cho cảm giác thoả mãn). Khi bạn có tuổi, nước bọt bị cạn dần, làm cho miệng bị khô, liếm môi, và mao-mao-mao là các âm mà bạn nghe thấy khi những người già nói chuyện (xem Hình 8.2). Đó là một trong các nguyên nhân vì sao uống nhiều nước có thể trợ giúp chống lại các hậu quả của lão hóa. Trong quá trình tiết nước bọt này, và khi mà thức ăn đi xuống thực quản, calo và chất dinh dưỡng bắt đầu được chiết ra từ thức ăn và đi vào cơ thể bạn.

Thức ăn di chuyển như thế nào? Không phải theo qui luật hấp dẫn hay thông qua các sinh vật tưởng tượng nhỏ bé chuyên cõng thức ăn,

Thật có ý nghĩa: Mùi và vị

Mặc dù, mùi và vị dường như chỉ có duy nhất tác dụng là giúp ta thưởng thức cái nghệ thuật ăn uống, thực ra chúng có mặt vì một duyên cớ có tính sống còn. Về mặt lịch sử – trước khi có Uỷ ban quản lý thuốc và thực phẩm, trước khi có các nhà hóa học, trước cả các con chuột thí nghiệm – mùi và vị đã giúp chúng ta xác định liệu thực phẩm có đủ an toàn để có thể ăn hay không. Phối hợp với nhau, ngày nay mùi và vị không còn có chức năng trọng yếu như thế nữa, nhưng, chúng vẫn giữ vai trò trong quá trình lão hóa.

Vị: Khi có tuổi, bạn thường kém nhạy cảm với vị và với các chất liệu như các sản phẩm có dầu. Nguyên nhân của suy giảm vị giác có thể là do sự suy giảm của các dây thần kinh xác định vị hoặc do các yếu tố như khô miệng (một cách tự nhiên hay do tác dụng phụ của thuốc), chúng làm cho vị của thức ăn kém hấp dẫn. Vì thế để có cảm nhận mạnh mẽ hơn về vị bạn nên dùng thêm muối và đường. Một cách: hãy dùng dược thảo và hạt tiêu.

Mùi: Khi có tuổi, khả năng lớn là bạn mất cảm giác về mùi hơn là về vị. Quá trình cảm nhận – trong đó các loại mùi kết hợp với hàng ngàn thụ thể khác nhau ở mũi bạn – có thể bị phá hỏng bởi một số bệnh, thuốc, hay thậm chí tác động của môi trường. Và những điều làm ta lo lắng là giống như đối với vị: thiếu khả năng xác định mùi và vị sẽ dẫn đến ăn quá nhiều những thực phẩm làm cho bạn thực sự già đi, trong khi bạn lại ăn quá ít các thực phẩm giúp bạn trẻ ra

mà thông qua một quá trình được gọi là nhu động ruột: sự co bóp nhịp nhàng của cơ trơn trong đường tiêu hóa của bạn làm di chuyển từng đụn thức ăn (từng phần một) đi xuống, qua thực quản vào ruột (đường tiêu hóa, “gut”, là một thuật ngữ mà các bác sĩ dùng để chỉ toàn bộ các ống từ miệng, qua thực quản, dạ dày, ruột non, ruột già, và trực tràng). Có tới 75 phần trăm người có nhu động ruột chậm dần theo tuổi tác. Nguyên nhân là vì số lượng tế bào thần kinh ở đường tiêu hóa giảm đi một nửa. Khi bạn không có các chuỗi kích thích thần kinh thông thường để kiểm soát nhu động ruột, thì thức ăn không thể di chuyển qua đường tiêu hóa một cách trơn tru, dẫn tới khó tiêu và táo bón (xem Hình 8.3). Ở một hệ tiêu hóa tốt, thức ăn di chuyển như kem đánh răng đi qua miệng tuýp

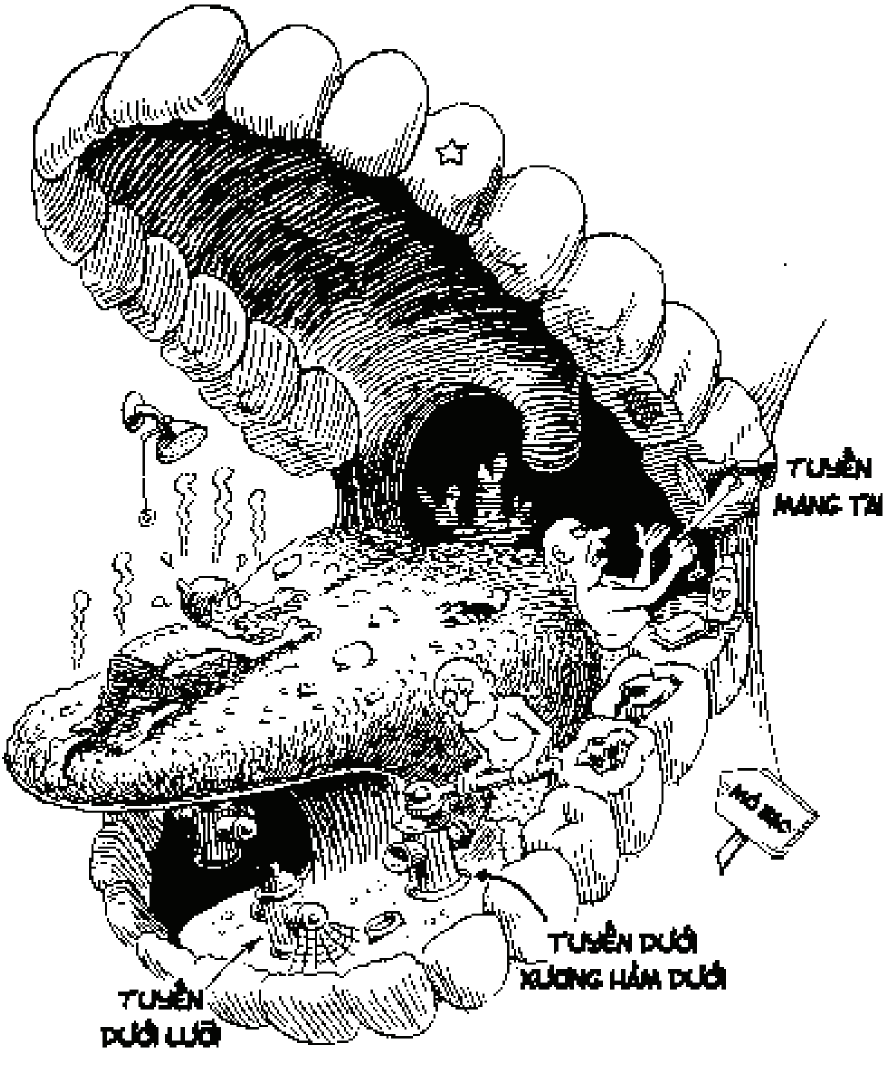
khi bạn bóp mạnh ở đầu cuối của nó (xem Hình 8.4). Còn ở những người có nhu động ruột chậm chạp, thì nó giống như bạn đẩy kem đánh răng ra từ giữa tuýp, khi đó kem đi ra không đều đặn, lung tung, và những vận chuyển không thể đoán trước trong đường tiêu hóa của bạn cũng giống như vậy.

Sự tiêu hóa được điều tiết bởi nhiều loại hóa chất, trong đó có loại gọi là 5-HT. Là một tiền thân của serotonin "cảm giác - tốt", nó có thể được kiểm soát bằng các thuốc, mà chúng kích thích hệ serotonin. Khi các hóa chất hoạt động chuẩn xác, chúng trợ giúp tiêu hóa bằng cách kích thích nhiều tế bào thần kinh tiết ra ô-xit nitric (giúp dãn nở hậu môn), và tiết ra một chất gọi là acetylcholine, chất này kích thích ruột già co bóp, nhờ vậy mà bạn có thể đi vào nhà vệ sinh được. Nó còn cho phép bạn đẩy hơi qua ruột mà không cảm thấy khó chịu.

Khi thức ăn qua thực quản, đi vào dạ dày, thì dạ dày nhào trộn nó. Dạ dày đóng vai trò như cái máy giặt của cơ thể bạn – trộn thức ăn với acid, phân tách thức ăn thành các loại dinh dưỡng khác nhau. Khi bạn nhiều tuổi, không chỉ lượng dịch tiêu hóa trong dạ dày giảm đi, mà bản thân dịch này cũng chứa ít acid hơn. Điều này có vẻ như là tốt, nhưng nó cũng có nghĩa cơ thể bạn bị suy yếu về khả năng phá hủy các protein – một khả năng cần cho hoạt động bình thường. Đó là một trong các nguyên nhân vì sao thuốc lại có những hệ quả rất khác nhau khi bạn có tuổi.

Hãy nghĩ về phần ruột non dài hai-mươi-ba foot của bạn như một cái hang chìm dưới nước có nhiều lông mao nhỏ như gai san hô. Những cái gai "san hô" hình ngón tay này được lót ở mặt trong của thành ruột và hoạt động như những miếng bọt biển nhỏ, hút các chất dinh dưỡng. Khi bạn nhiều tuổi hơn những cái gai này trở nên cứng, lộn xộn, và bị thoái hóa, vì vậy khả năng hấp thu các chất dinh dưỡng của chúng kém đi (mặc dù chúng vẫn hấp thu calo rất tốt). Và bạn hãy tưởng tượng điều đó dẫn đến hậu quả gì. Khả năng hấp thu can-xi giảm là đồng nghĩa với nguy cơ loãng xương tăng. Sự giảm khả năng hấp thu vitamin B_{12} hay folate hay niacin hay vitamin C hoặc E có thể ngụ ý sự tăng nguy cơ suy nhược thần kinh hay tổn thương gây nên bởi các gốc tự do.

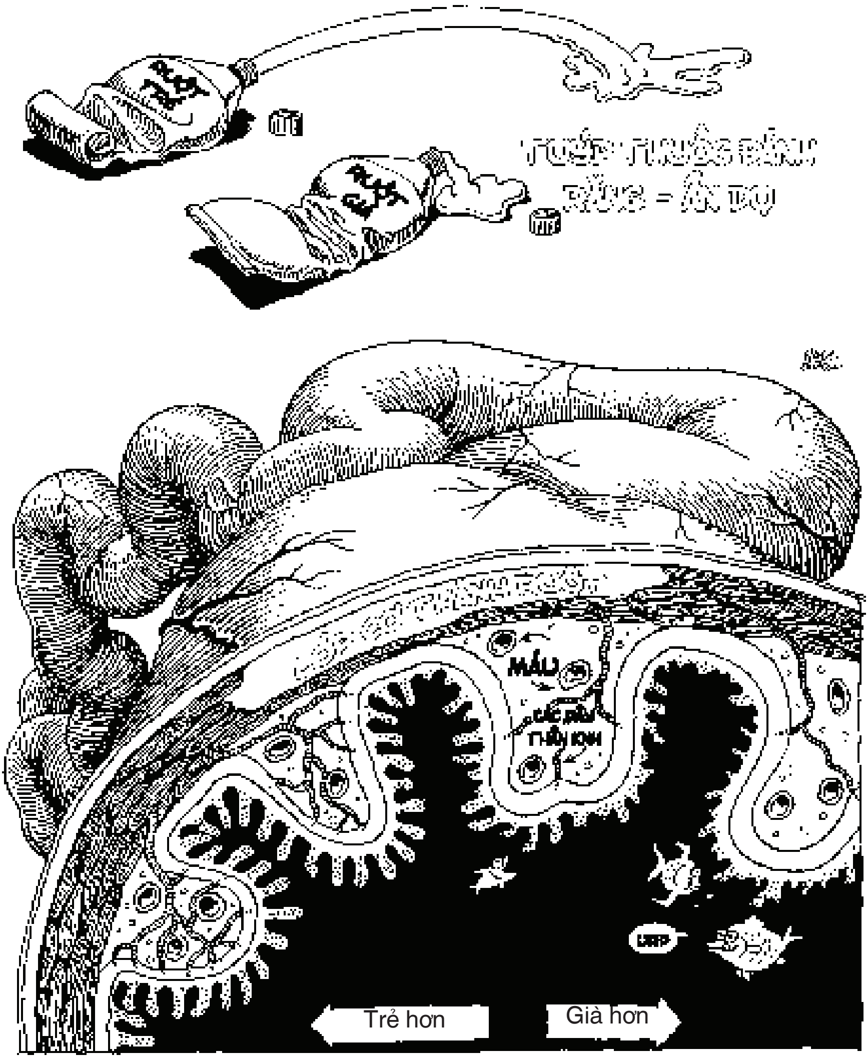
Hình 8.2: **Khô miệng**. Khi chúng ta có tuổi, các tuyến nước bọt ở miệng bị cạn dần, thành thử ta không thể bôi trơn thức ăn một cách hiệu quả, và thức ăn không còn vị gì nữa cũng như chúng ta mất khả năng tiêu hóa chúng. Khô miệng còn gia tăng sự hình thành các ổ (cho vi khuẩn - ND).



Hình 8.3 **Phản ứng đường tiêu hóa**. Hoạt chất loại serotonin điều tiết các dây thần kinh, mà chúng kích thích sự nhu động (ép mạnh ruột). Khi tất cả đều hoạt động chuẩn xác, serotonin làm giảm sự khó chịu mà ta có thể cảm thấy khi hơi di chuyển và kích thích nhiều tế bào thần kinh hơn cùng phối hợp để làm cho thức ăn di chuyển một cách trôi chảy. Việc sử dụng thuốc nhuận tràng có thể kích thích quá mức các tế bào thần kinh ruột và dẫn đến táo bón mãn tính.



Hình 8.4. **Trò chơi nắn bóp**. Cùng với tuổi tác, những lông mao trong ruột bạn chuyển từ dạng một vỉa giàu san hô thành dạng một dải núi bị san phẳng. Ở người cao tuổi hơn, ruột co bóp kém hiệu quả, có thể ảnh hưởng đến cung cấp chất dinh dưỡng.



Bạn nên biết

Trà Ô-long, một loại trà Trung quốc, nằm đâu đó giữa trà xanh và trà đen về mặt ôxy hóa, nó không có vị cỏ, đắng, đặc trưng của trà xanh. Trà ô-long chứa polyphenols, giúp kiểm soát mỡ trong cơ thể bằng cải thiện quá trình chuyển hóa mỡ dinh dưỡng. Một nghiên cứu cho thấy những người uống hai cốc trà ô-long mỗi ngày có tốc độ đốt cháy calo cao hơn hai lần rưỡi so với những người uống trà xanh thông thường. Liệu đây có phải là một biện pháp giảm cân chắc chắn thành công? Nó hiện đang ở giai đoạn nghiên cứu ban đầu, nhưng kết quả thực sự là hứa hẹn

Những vấn đề phổ biến khác về đường tiêu hóa liên quan đến tuổi tác gồm có:

Khó nuốt: Vì nhu động ruột hoạt động chậm dần theo tuổi tác, bạn sẽ thường xuyên gặp tình trạng thức ăn trào ngược lên – làm cho việc nuốt thức ăn khó khăn hơn. Khi đó, quan trọng là không chỉ ăn miếng nhỏ hơn, mà còn phải ăn chậm lại, và như các bà mẹ thường nói, không nói chuyện khi miệng nhồm nhoàm đầy thức ăn. Nhân tiện nói thêm, các rắc rối trong việc nuốt thức ăn thường là dấu hiệu đầu tiên của chứng mất trí, vì chúng cho thấy sự mất mát của tế bào thần kinh ở đường tiêu hóa của bạn.

Viêm túi thừa: Các túi nhỏ được tạo nên ở thành ruột khi bạn có quá ít chất xơ và nước, và ruột của bạn buộc phải co bóp quá sức (và bạn cũng vậy) khi đi vào nhà vệ sinh. Khi đó phân có thể mắc kẹt ở các túi này, gây khó chịu ở đường tiêu hóa. Giải quyết việc này bằng cách nào? Câu trả lời: nhiều chất xơ cộng với nhiều nước hơn đồng nghĩa với ít phải gắng sức hơn (khi vào nhà vệ sinh-ND).

H.Pylori: Nhiễm loại vi khuẩn này là nguyên nhân hàng đầu của tổn thương dạ dày – ruột; và nguy cơ này tăng lên khi bạn có tuổi do thiếu acid ở dạ dày. Một số người nói rằng 80 phần trăm người cao tuổi chịu ảnh hưởng của chứng bệnh này. Sự hiện diện của H.Pylori có thể dẫn đến đáp ứng viêm, thức ăn trào ngược nhiều hơn, hoặc viêm loét.

Tiểu không thể kiềm chế: Mặc dù về mặt kỹ thuật việc này không thuộc về hệ tiêu hóa, nhưng chúng tôi đưa vào đây vì nó hết sức gần – và thường liên quan với lão hóa. Sự thể là khi người phụ nữ già đi và các cơ không còn chắc khỏe, thì sẽ mất khả năng kiểm soát bàng quang. Đó là vì các

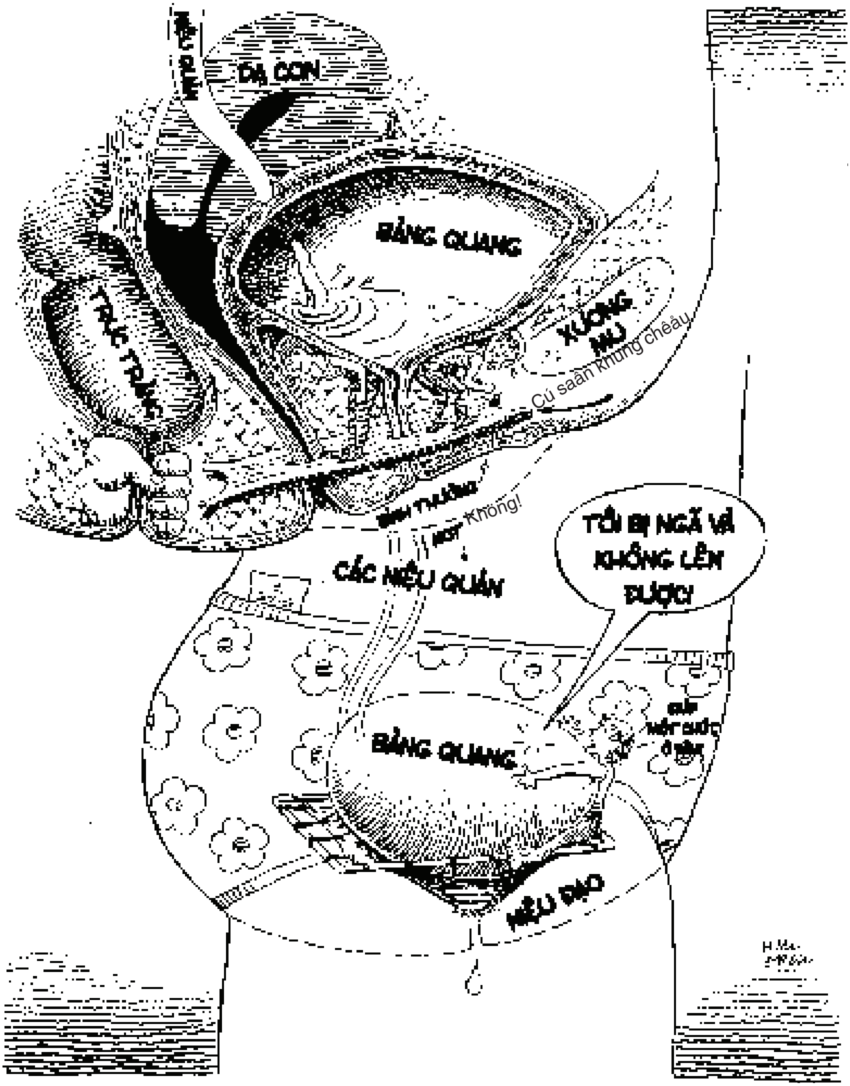
cơ xung quanh bàng quang, nhất là các cơ ở sàn khung chậu, được xem là có trách nhiệm thắt ống dẫn nước tiểu từ bàng quang ra ngoài. Nếu những cơ này bị nhão, thì bạn không thể kiểm soát tốt cái nút thắt này nữa, thành thử ngay cả việc cười hay ho cũng có thể gây áp lực lên bàng quang và đẩy nước tiểu ra (xem Hình 8.5). Yếu điểm này thường xảy ra do cơ bị giãn khi người phụ nữ mang thai. Thực hiện bài tập luyện Kegel – tập luyện các cơ mà bạn phải căng ra khi cố mặc cái quần jeans ống quá bó sát – sẽ có thể giúp làm các cơ này chắc khỏe hơn. Tiện thể nói thêm, cùng một cơ chế có thể áp dụng cho trường hợp không kiềm chế được đại tiện, chỉ có điều bây giờ đó là cơ liên quan với trực tràng và các cơ xung quanh. Ở đây, bài luyện tập Kegel không có tác dụng, nhưng các nạn nhân khôn khéo của chứng tật này đã phát triển các loại nút trực tràng. Sự lão hóa ruột có thể phá hỏng cuộc chiến chống lão hóa của chúng ta bằng cách đồng thời gây ra sự thiếu dinh dưỡng và béo phì. Một tổ hợp đáng sợ làm sao! Nhưng, bằng cách thành lập một liên minh vững chắc với các thực phẩm giầu dinh dưỡng, đường tiêu hóa cũng nắm giữ một số cơ hội to lớn nhất của chúng ta để chặn tay những *Thủ phạm gây già nguy hiểm*.

BẠN Những lời khuyên

Tất nhiên, việc cư xử tốt với dạ dày của bạn đâu chỉ đơn giản là tránh uống rượu nặng loại bịch sáu chai. Việc quyết định đưa cái gì vào miệng (và không đưa cái gì) ảnh hưởng lớn đến chất lượng hoạt động cũng như tốc độ lão hóa của hệ tiêu hóa. Bằng cách thực hiện các bước dưới đây, bạn sẽ giữ cho bộ phận tiêu hóa hoạt động trơn tru, và cả bản thân bạn cũng vậy.

BẠN Lời khuyên: Hãy bổ sung chất xơ. Thức ăn phù hợp với hầu hết các cơ là chất xơ và nước. Hai chất này cùng nhau giữ cho thức ăn tạo thành khuôn, mềm, vì thế rất dễ di chuyển qua đường tiêu hóa mà không gây sức ép đáng kể lên ruột. Nhớ là, nếu không có nước, chất xơ trở nên cứng như xi măng. Chất xơ không chứa calo, nhưng lại làm cho bạn có cảm giác no. Kết hợp với nước, chất xơ giúp hệ tiêu hóa và sức khỏe tổng thể của bạn, bởi vì nó giữ cho bạn không cảm thấy

Hình 8.5. **Các ống dẫn rò rỉ**. Các cơ bao quanh những ống dẫn ra ngoài cơ thể hoạt động giống như những vòng dây để thắt lối ra của chất thải. Khi các cơ kéo căng này trở nên giống như tấm vải buộc dây lò so dùng cho những người tập nhảy, thì chúng sẽ để cho bàng quang hạ thấp xuống, vì thế niệu đạo không còn giữ được một góc nhọn cần thiết. Bây giờ hãy thử ho mà không bị són đái.



cần ăn các thứ khác, mà chúng có thể dẫn đến các bệnh liên quan đến béo phì, như bệnh tim và tiểu đường. Chất xơ có trong hoa quả, rau, gạo nguyên hạt, yến mạch, các loại hạt đậu, các loại ngũ cốc. Mục tiêu của bạn: 35 grams mỗi ngày đối với phụ nữ và 25 grams đối với đàn ông.

BẠN Lời khuyên: Hãy tắm gội cho các bộ phận bên trong của bạn: Bạn nghe thấy lời khuyên về việc uống tám cốc nước, loại cốc 8 aoxo, cũng thường xuyên như nghe thấy "bộ lạc lên tiếng"[1]. Chẳng có ma thuật gì ở con số này, và đúng ra lượng nước cần uống tùy thuộc vào mức độ hoạt động và cân nặng của bạn. Vì vậy, nếu bạn muốn, thì hãy uống nước đủ để cho nước tiểu của bạn trong. Hoặc là 8 x 8 aoxo có thể là dễ hơn. Về mọi phương diện, H_20 (tốt nhất là đã được lọc) là tuyệt vời, sự phục vụ mà nước dành cho ruột là một trong những điều tuyệt nhất. Trước hết, nó giúp bôi trơn mọi thứ nhờ đó thức ăn có thể trôi qua dễ dàng hơn. Sau nữa, nó giúp chế ngự cơn đói, chống lại hơi thở tồi, và giúp bạn không bị khô miệng. Khi có tuổi, sự cảm nhận cái khát của cơ thể bạn không còn tốt như lúc còn trẻ. Vì vậy, quan trọng là bạn phải chủ động uống nước đều đặn suốt ngày, đừng để cơ thể bạn phải lên tiếng yêu cầu.

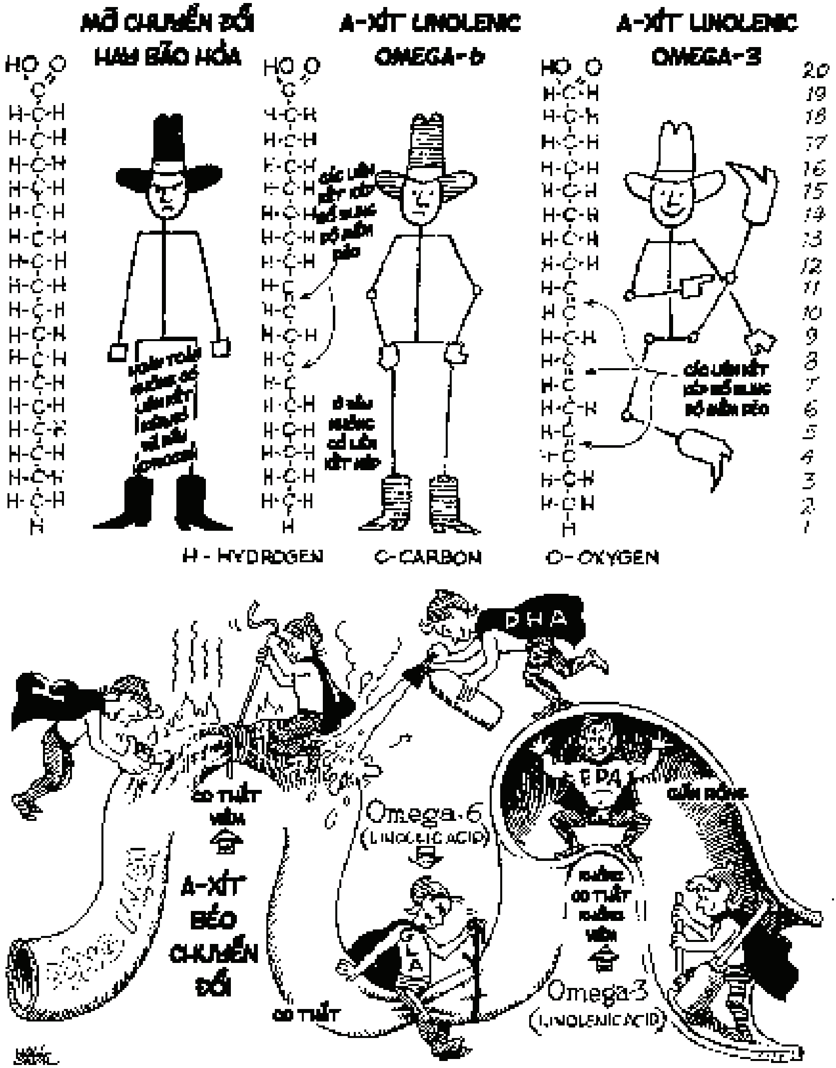
BẠN Lời khuyên: Hãy chơi trò loại bỏ. Cách tốt nhất để kiểm nghiệm xem loại thức ăn nào có thể gây cho bạn những rắc rối về tiêu hóa là hãy thử bỏ từng loại một. Trong ba ngày liên tiếp, hãy loại bỏ những nhóm thức ăn nào đó trong chế độ dinh dưỡng của bạn – các đồ rán, sản phẩm lúa mì, và đường – là ba nhóm thực phẩm đầu tiên cần phải thử. Hãy ghi lại bạn cảm thấy thế nào trong những ngày này, và hãy đánh dấu tất cả những thay đổi trong cảm nhận về tiêu hóa cũng như các yếu tố khác về sức khỏe của bạn. Phép thử sẽ cho bạn một sự hiểu biết thấu đáo không chỉ về các chất gây dị ứng, mà đặc biệt là về những rắc rối do thức ăn – những triệu chứng có thể làm cho bạn cảm thấy giống như là bị nhiễm cúm. Một lợi ích khác: việc học cách loại bỏ những nhóm thức ăn nào đó (nhất là các loại đường và carbohydrates tinh chế) cũng có thể giúp bạn giảm cân.

BẠN LỜI KHUYÊN: Hãy chọn các chất béo của bạn. Bạn có thể đã biết là có những chất béo có lợi và những chất béo có hại. Các chất béo có lợi (chất béo

[1] Một câu nói riêng của một người dẫn chương trình truyền hình Survivor – một chương trình, trong đó người chơi phải cố gắng sống sót trong các điều kiện hoàn toàn hoang sơ đồng thời tranh đấu với nhau. Người ta nói với người bị loại khỏi cuộc chơi "the tribe has spoken" -ND

Omega-3) có ở cá béo, các loại rau xanh quan trọng, và các chất bổ sung như dầu cá, dầu hạt lanh tươi, hay DHA, và quả óc chó. Còn các chất béo có hại (như chất béo bão hòa và chuyển đổi) có ở bánh brownies (một loại bánh nhỏ béo ngậy làm từ sôcôla và hạnh nhân - ND) và hamburgers. Nhưng, có một nguyên nhân, vì sao một chất béo trực tiếp dẫn đến làm cho eo bạn phệ ra, còn chất béo khác lại giúp làm sạch các mạch máu của bạn. Mỡ chuyển đổi rất thô cứng, vì thế chúng làm cho mạch máu của bạn bị co thắt và gây tình trạng viêm nguy hiểm, còn Omega-3s lại làm giãn mạch máu và khắc phục tình trạng viêm (xem Hình 8.6).

Hình 8.6. **Sự công kích của mỡ**. Các acid béo Omega-3 có lợi hơn nhiều các chất béo chuyển đổi cứng nhắc vì chúng có các liên kết kép. Các mỡ cứng gây viêm và co thắt mạch máu, còn các acid béo omega-3 dập tắt các đám cháy này và làm thư giãn mạch. DHA và EPA là các omega-3s.



Thủ phạm gây già nguy hiểm

Mất cân bằng dẫn truyền thần kinh

Hệ thống thông tin hóa học ở não có thể làm bạn già đi như thế nào

Tất cả chúng ta đều nhận được tin nhắn từ điện thoại và máy tính. Một số nhận được thư nhắn để trong những cái chai. Còn những người may mắn lại nhận được tin nhắn trên những cái gương nhà tắm mờ hơi nước, nó nói với họ là ai đó đang đợi họ trong phòng ngủ.

Trong một xã hội, mà tin đi, tin về nhanh như chiếc xe đua Indy 500, thì tất cả chúng ta đều thấy được cái lợi và hại của quá trình giao tiếp. Đôi khi ta nhận được thông tin tức thì, đôi khi phải chờ đợi rất lâu. Đôi khi chúng ta nhận được rất nhiều tin thư, đôi khi tin thư giống như đôi tất trong tiệm giặt đồ – chúng có thể biến mất trong một thế giới khác.

Bây giờ, hãy sử dụng cùng khái niệm đó và áp dụng nó vào bộ não của bạn. Giữa tất cả những thứ lù-tù-mù gắn vào phía dưới hộp sọ, có một hãng thông tin tối thượng. Nó làm nhiệm vụ gửi và nhận những bức điện tín ra lệnh cho bạn cách thức hành động, cách thức cảm nhận, liệu bạn có muốn đi ngủ, hay liệu bạn có muốn một món tráng miệng sôcôla kẹp ba, chiên đậm, đáng để dâng cho thần Hades[1].

Điều đó xảy ra như thế nào? Vâng, các tế bào trong cơ thể bạn giao tiếp với nhau qua các khoảng kết nối gọi là synapses – đó là những cái khe giữa đầu cuối của một tế bào thần kinh và điểm bắt đầu của một

[1] Thần chết trong huyền thoại Hy lạp -ND

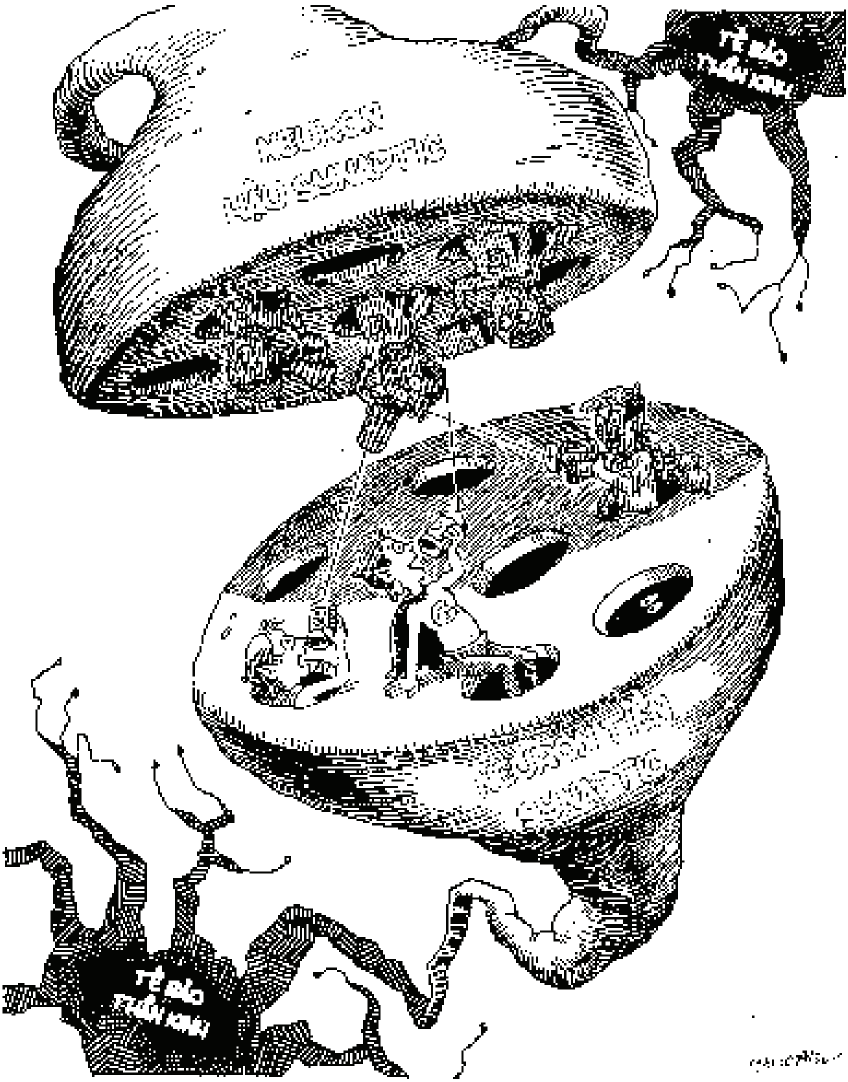
tế bào thần kinh khác. Cơ thể bạn có khoảng 2.10^{14} synapses (con số này lớn hơn nợ quốc gia tính bằng đô la của chúng ta một trăm lần). Hầu hết việc giao tiếp giữa các tê bào thần kinh sử dụng các chất gọi là chất dẫn truyền thần kinh, chúng là các hóa chất giúp gửi tín hiệu ngang qua synapses. Hãy xem các chất dẫn truyền thần kinh này như một xung điện một chiều giữa các tế bào thần kinh. Khi một tế bào thần kinh muốn truyền tin sang một tế bào bên cạnh, nó tiết ra các chất dẫn truyền thần kinh.

Các chất dẫn truyền thần kinh này có chìa khóa của hộp thư thần kinh của bạn. Các hộp thư này được gọi là các thụ thể thần kinh. Và chỉ có những thông tin với chìa khóa phù hợp mới có thể vào được các thụ thể (xem Hình H.1). Một khi chìa khóa đã tra vào ổ, nhiều điều có thể xảy ra. Nó có thể cho phép đường (glucose) đi vào hoặc đi ra, hoặc có thể làm cơ co lại, hoặc có thể làm cho bạn buồn ngủ. Nhờ vậy, một số thông tin có thể làm cho các dây thần kinh phấn khích, trong khi các chất dẫn truyền thần kinh khác lại làm cho hoạt động thần kinh suy giảm, chậm lại. Điều này phụ thuộc vào thông tin gì đang được gửi đi và chúng sẽ (và thậm chí nếu) được nhận như thế nào.

Trong khi hệ truyền thông tin là quan trọng, thì hệ nhận tin cũng vậy. Các thụ thể (nhận tin) xác định xem các chìa khóa sẽ vừa với ổ nào và thậm chí có thể xác định xem liệu bạn có đang nhận quá nhiều chất dẫn truyền thần kinh hay không. Các thụ thể thần kinh của bạn – đây chính là nơi tụ hội của tất cả – có thể bị biến đổi do thuốc hay thức ăn mà bạn dùng, ảnh hưởng đến tính hiệu quả của chúng trong một cuộc chạy đường trường. Thêm vào đó, sự đối mặt kéo dài với một chất dẫn truyền thần kinh nào đó, ngay cả nếu nó là có hại cho bạn, có thể là làm cho các thụ thể bị trơ đi.

Toàn bộ hệ thần kinh được bảo vệ bởi hàng rào máu não, một tập hợp các tế bào được xếp chặt lại, nó hoạt động như một hệ thống lọc, bảo vệ não. Một trong các nguyên nhân làm cho nhiều chất bổ sung không có tác dụng, đó là vì chúng không thể gây ảnh hưởng lên não. Khi bạn có tuổi, não của bạn thực sự co lại

Hình H.1: **Thông tin tức thời**. Các tế bào thần kinh trao đổi thông tin thông qua các cầu nối: các chất dẫn truyền thần kinh đi qua phần chuyển tiếp giữa các tế bào (gọi là synapses). Việc thử thách não của bạn trên những con đường mới sẽ tạo ra nhiều cầu nối hơn và các cầu nối sẽ vững chắc hơn.

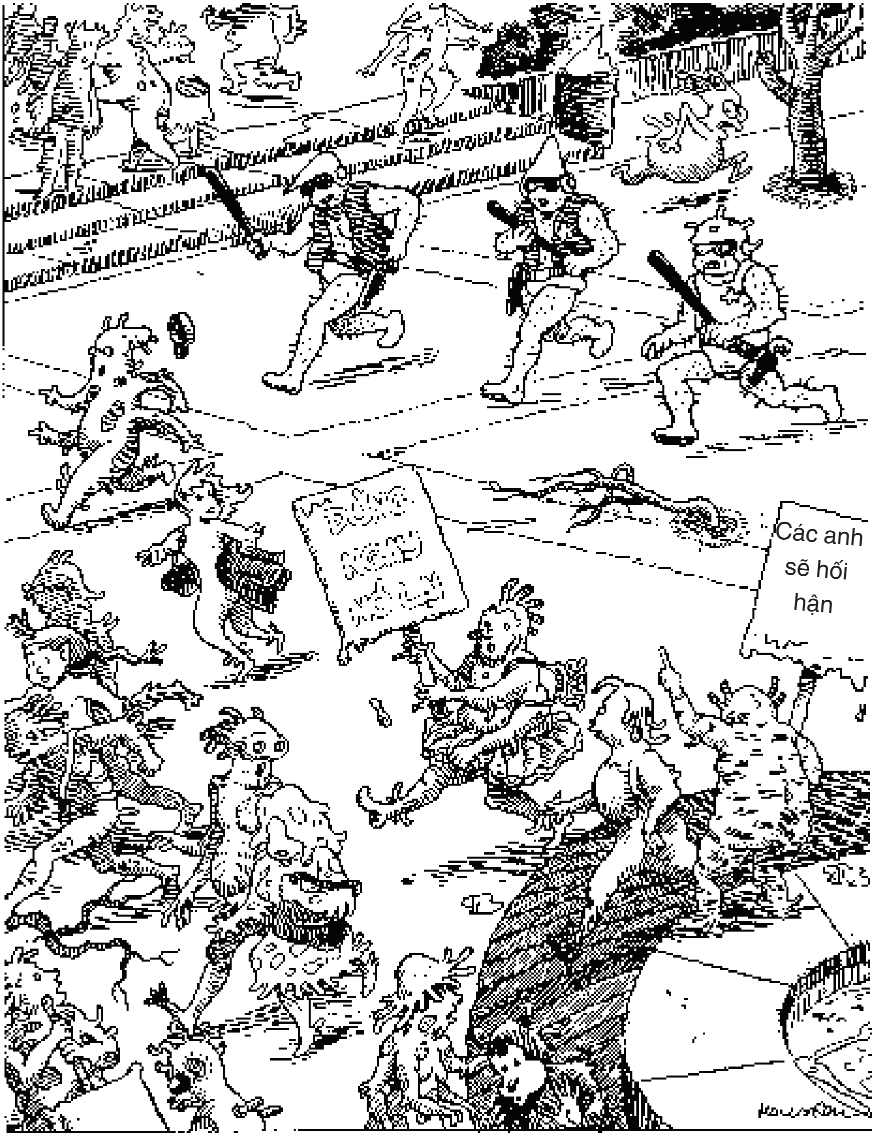


(đừng lo, đó là điều bình thường), và bạn mất đi chút ít sức mạnh của não. Bạn còn mất một số chất dẫn truyền thần kinh mà bạn đã từng sản sinh ra. Cứ mười năm nồng độ trung bình của serotonin và dopamine, mỗi thứ, giảm khoảng 5 phần trăm – và điều đó có liên quan với các vấn đề xúc cảm, như sự trầm cảm cũng như các khả năng nhận thức khác, kiểu như bạn ngủ có ngon không, mà nó là chủ đề của chương tiếp theo. Sự lão hóa bộ não cũng dẫn tới các rắc rối liên quan với *Thủ phạm gây già nguy hiểm* – các độc tố, nó ảnh hưởng đến hệ thống truyền tin của các chất dẫn truyền thần kinh (chẳng hạn thông qua các đối tượng như các liều MSG[1] kích cỡ công nghiệp). Xem Hình H.2

Phần có lợi là ở chỗ, thức ăn, luyện tập, và ngủ hoạt động như những nút điều khiển ở cái radio dẫn truyền thần kinh của bạn, nó điều tiết cảm nhận của bạn từ ngày này sang ngày khác, giờ này sang giờ khác, và nhờ thế có tác động sâu sắc lên mặt tình cảm của quá trình lão hóa. Các tình huống, do các chất dẫn truyền thần kinh kiểm soát, như chứng mất ngủ, cũng ảnh hưởng đến không chỉ chất lượng cuộc sống, mà cả tuổi thọ.

[1] Monosodium glutamate – một loại chất phụ gia -ND

Hình H.2: **Hỗn loạn hóa học**. Các cầu nối dẫn truyền thiếu giáo dục tạo tình trạng bạo loạn, mỗi người và mỗi ý nghĩ đi về mỗi hướng.



Chương 9

Hãy ngủ ngon nhất

BẠN Test: Đích thị một người ngủ gật

Hãy chấm điểm khả năng bạn ngủ gật ở những địa điểm/thời gian sau đây theo thang điểm từ 0 đến 3 (điểm 0 là hầu như không có khả năng, còn điểm 3 là khả năng cao). Sau đó, tính điểm tổng cộng của tất cả các mục.

- ☐ Khi ngồi và đọc sách báo
- ☐ Khi xem TV
- ☐ Khi ngồi yên ở nơi công cộng, như ở rạp hát hay cuộc họp
- ☐ Là hành khách trên một ôtô chạy liên tục khoảng một giờ không nghỉ
- ☐ Nằm nghỉ vào buổi chiều
- ☐ Ngồi và nói chuyện với ai đó (dù cho bạn có thích hay không)
- ☐ Ngồi yên lặng sau bữa trưa
- ☐ Ngồi trên ôtô dừng lại vài phút trên đường

Kết quả

Ít hơn 10 điểm: Ngủ say. Bạn có giấc ngủ bình thường

Từ 10 đến 12: bạn chớm có vấn đề về ngủ. Hãy đọc tiếp

Nhiều hơn 12: Phải chăng mấy que tăm này ở trong mắt bạn (để mà chống đôi mi lên)?

VỚI TẤT CẢ sự ngưỡng mộ đối với cái ghế bành hay cái tủ đứng "đồ cổ" yêu thích của bạn, nhưng thử hỏi có thứ đồ gỗ nào kì diệu hơn cái giường của bạn. Thật thế. Các con bạn nhảy nhót trên cái giường ấy. Con chó của bạn trốn dưới gầm cái giường ấy. Bạn có lẽ đã tạo nên gia đình mình

trên giường ấy. Và, rất có thể bạn còn đang đọc chính các dòng này cũng trên cái giường ấy.

Theo một nghĩa nào đó, giường của bạn chính là một trong vài nơi thầm kín nhất của cuộc đời. Đó là nơi để bạn có thể lui về với những suy nghĩ riêng tư, hay là nơi bạn có thể không cần che đậy với tình yêu của cuộc đời mình, hay là nơi bạn được an ủi và thôi thúc bởi những giấc mơ, trong đó có ông bác sĩ nha khoa, có bão tố, và thậm chí có con kì lân ba chân nói tiếng Croatia.

Thế thì, vì sao chúng ta lại quá ít quan tâm đến chốn thầm kín riêng tư này?

Đâu phải vì chúng ta không thích ngủ. Thực ra, mặc dù có những điểm khác nhau cơ bản, việc ngủ cũng rất giống cái hoạt động phòng the quen thuộc khác: Tất cả chúng ta đều muốn "nó" nhiều hơn. Chúng ta không kìm được khi bắt đầu và rất ghét phải kết thúc "nó". Và chúng ta chẳng mấy hài lòng khi phải dừng "nó" giữa chừng.

Tuy nhiên, sự thật là hầu hết chúng ta không được ngủ đủ, và điều đó đóng vai trò đáng kể trong quá trình lão hóa. Trong thực tế, với những người ngủ dưới 6 tiếng mỗi đêm, nguy cơ nhiễm virus tăng 50 phần trăm, đồng thời nguy cơ bệnh tim và đột quỵ cũng tăng. Hơn nữa, thiếu ngủ còn liên quan đến giảm trí nhớ và ăn nhiều (điều này dẫn đến những tình trạng lão hóa trầm trọng). Tệ hơn nữa, chúng ta ít quan tâm đến việc thiếu ngủ, cho dù đó là một trong những yếu tố chính làm cho ta cảm thấy già đi. Hầu hết chúng ta cho rằng sự thiếu ngủ – trong một đêm, hay một tuần hay cả đời – là không có vấn đề gì. Theo cách riêng của mình, chúng ta lê từng bước qua cuộc sống thường nhật, qua những trách nhiệm mệt mỏi, vô vọng, uể oải, ngấm đầy caffeine, và chỉ muốn lấy cái búa tạ đập nát cái đồng hồ báo thức vào lúc 6h 07 mỗi sáng.

Đơn giản là, rất ít người trong chúng ta biết quan tâm đầy đủ về việc mất ngủ.

Không ngủ không chỉ làm cho bạn liêu xiêu hơn cả cái máy giặt mất thăng bằng. Nó có thể đang hủy diệt bạn.

Ý thức về giấc ngủ: con mắt thứ ba của bạn

Các bà mẹ có thể có mắt ở gáy. Những người nổi tiếng bị giam giữ có thể có đôi mắt thâm đen, và những người đàn ông ngoại tình có thể có đôi mắt lẳng lơ. Còn, tất cả chúng ta có một loại mắt khác, nó ảnh hưởng tới việc ta già đi như thế nào. Đó là con mắt thứ ba của chúng ta. Nó nằm sâu bên trong phần giữa não bộ – đúng ra là ở chính xác trung tâm của não (xem Hình 9.1).

Tuyến tùng của chúng ta, tuyến nội tiết duy nhất có giao tiếp với thế giới bên ngoài, cảm nhận được mỗi khi ta gặp ánh sáng. Cơ chế cảm nhận của nó cũng giống như cơ chế của các cảm biến ánh sáng ở các thiết bị bảo vệ. Tuyến tùng có các tế bào giống như mặt sau võng mạc, nhưng ẩn sâu trong não, xa những nơi có thể tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng. Ở một số động vật – chẳng hạn loại tắc kè hoa – nó cảm nhận ánh sáng trực tiếp qua hộp sọ. Ở loài người, tuyến tùng cảm nhận ánh sáng thông qua các thụ thể đặc biệt ở mặt sau của mắt, chúng thực ra không cung cấp khả năng nhìn thấy, mà điều khiển các nhịp sinh học có chu kì một ngày đêm. Ngay cả những người mù cũng có nhịp sinh học này. Điều đó cho thấy tuyến tùng cùng với các lối vào thần kinh khác có thể thay thế các tế bào đặc biệt ở mắt.

Chúng ta biết được tuyến tùng đóng vai trò quan trọng trong quá trình lão hóa là nhờ nghiên cứu đã cho thấy nếu cấy một tuyến tùng trẻ vào một con vật già thì nó có thể đảo ngược quá trình lão hóa. Khi được cấy tuyến tùng mới, lông của các con vật già mọc dày hơn và mượt hơn. Ngược lại, cấy tuyến tùng già vào con vật trẻ sẽ đẩy nhanh quá trình lão hóa. Chuột

Bạn nên biết

Bạn biết rằng hút thuốc gián tiếp là có hại? Hãy nghĩ về mất ngủ gián tiếp. Trung bình, các cặp vợ chồng mất đi một giờ ngủ mỗi đêm do tiếng ngáy của người bạn đời (không liên tục, mà mỗi lúc một ít cộng lại). Nếu bạn rơi vào cảnh này, thì hãy thử dùng cái ống nghe với âm thanh đều đều hoặc nhạc loại trầm lắng. Nếu cần thì tách ra, mỗi người ngủ một phòng riêng.

Bạn nên biết

Phần lớn người Mỹ bị thiếu ngủ quá triền miên đến mức không thể tỉnh nếu không có báo thức. Việc luôn phải có báo thức là một dấu hiệu không tốt.

được cấy tuyến tùng mới (trẻ) có tuổi thọ dài hơn 25 phần trăm, nhưng chúng ta chưa có khả năng xác định liệu con số thống kê này có đúng cho con người không. Vì vậy, đừng có ý định hy sinh bất kì các bạn trẻ hơn nào vào bất kì thời điểm nào trong tương lai.

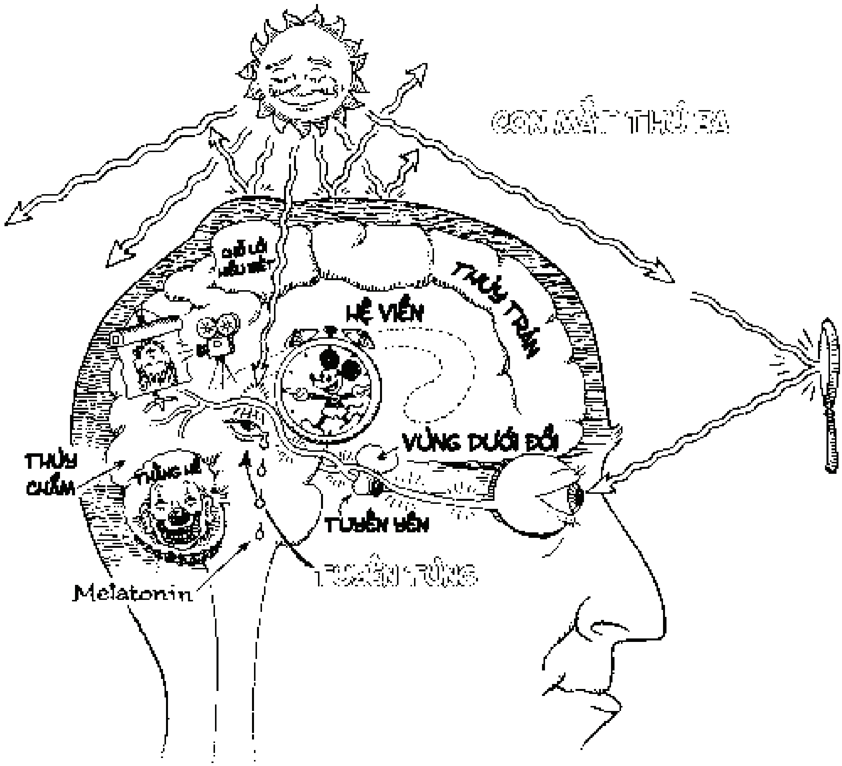
Để sống lâu hơn và khoẻ hơn, bạn cần hiểu biết về tuyến tùng, không chỉ vì nguy cơ tiềm tàng, mà còn vì nó sản sinh ra một chất gọi là melatonin, chất này điều khiển sự hài hòa các hormon của bạn. Melatonin điều khiển kinh nguyệt, giúp kiểm soát mong nuốn tình dục, giúp giảm nhịp tim và huyết áp, làm tăng chức năng miễn dịch, và giúp giảm stress bằng cách ngăn chặn phản ứng stress của cơ thể. Hơn nữa, nó còn giúp điều hòa giấc ngủ.

Nếu bạn là một người thạo các tin vặt, bạn có thể nhớ melatonin là chất dẫn truyền thần kinh, chính nó đã giúp gấu ngủ suốt mùa đông. Nồng độ melatonin có giá trị cao nhất vào ban đêm và trong những tháng mùa đông. (Serotonin, chất chuyển hóa thành melatonin, giúp điều tiết hoạt động ban ngày của chúng ta). Khi ánh sáng yếu dần, tuyến tùng cảm nhận được điều đó và bắt đầu sản xuất ra melatonin.

Khi bạn mất melatonin (chất này cũng có ở ruột), bạn mất thói quen ngủ bình thường của mình. Điều này sau đó sẽ dẫn đến một loạt các vấn đề nghêm trọng về sức khoẻ.

Sở dĩ ở đây chúng ta quan tâm đến vấn đề này là vì, khi chúng ta già đi, melatonin của ta bị mất một số công năng, thành thử với cùng một lượng melatonin nhận được các thụ thể của chất dẫn truyền thần kinh này không thể tạo ra cùng một năng lượng như trước (liệu bạn có biết, chúng tôi sẽ gắn hiện tượng này với một *Thủ phạm gây già nguy hiểm*). Khi bạn già hơn, bạn cũng mất dần cái "hăng say" mà bạn có được nhờ melatonin. Điều này giải thích vì sao rất nhiều người có các vấn đề về

Hình 9.1 **Cảm biến bí mật**. Tuyến tùng cảm nhận mỗi khi chúng ta gặp ánh sáng. Nó có các tế bào tương tự như các tế bào ở mặt sau của võng mạc và nó điều khiển nhịp sinh học chu kì một ngày đêm của chúng ta. Mắt người cũng thu nhận ánh sáng và gửi nó tới vùng (não) chẩm, để rồi chuyển tiếp đến tuyến tùng.



Bạn nên biết

Ta có cần ngủ liền một mạch tám giờ đồng hồ không? Đây là một câu hỏi hay và câu trả lời dường như là hiển nhiên. Xin đừng quá vội. Bạn có thể biết về ngủ trưa, nhưng còn có cả kiểu ngủ nửa đêm thời trung cổ nữa. Vào thời đó, người ta đi ngủ ngay khi trời tối, thức dậy vào nửa đêm để ăn uống, tắm rửa, quan hệ tình dục trong vài giờ, rồi lại đi ngủ thêm vài giờ nữa. Thực ra, hầu hết các động vật có vú không ngủ liền một mạch tám tiếng đồng hồ.

giấc ngủ và sức khoẻ liên quan đến tuổi tác. Trong thực tế, sự sản sinh melatonin đạt đỉnh điểm ở khoảng năm tuổi, rồi từ đó bắt đầu giảm dần. Rất tiếc là, đến tuổi sáu mươi thì ta đã mất đến 80 phần trăm lượng melatonin đã có tuổi lên năm. Và đó là một trong những nguyên nhân làm ta không thể ngủ ngon khi nhiều tuổi, và cũng là vì sao sơ Theresa[1] đáng kính sáng nào cũng thức dậy từ bốn rưỡi. Ở tuổi hai mươi, khi bạn có thể ngủ một mạch đến trưa, nồng độ melatonin trung bình của bạn là 80 picrograms/milliliter; đến tuổi sáu mươi giảm xuống còn 10 vào lúc chiều muộn. Và, chắc hẳn bạn đã ngủ gật trong lớp suốt cả buổi chiều muộn đó. Chúng tôi còn biết nồng độ 10 ở tuổi sáu mươi là kém hiệu quả hơn cũng nồng độ ấy vào buổi chiều muộn ở tuổi hai mươi.

Melatonin được phát triển để giúp chúng ta cảm nhận được ánh sáng và bóng tối, cũng như sự thay đổi về mùa, bởi vì nhịp sinh học ngày đêm của ta trợ giúp điều tiết nhịp sinh sản. Khởi thủy, tự nhiên đã cố gắng sắp xếp việc sinh nở vào một thời gian trong năm, khi mà khả năng sống sót của cả mẹ lẫn con là lớn nhất – đó là thời gian khi ngày thì dài còn đêm thì ngắn (và do đó sự cung cấp thức ăn là tốt nhất). Như thế, các chu trình melatonin ngụ ý có nhiều trẻ hơn được thụ thai để sinh ra vào mùa xuân.

Bây giờ, bạn chắc là cũng biết ý nghĩa của từ "melatonin", vì ở dạng bổ trợ nó thường được dùng như một thành phần trợ ngủ trong các chất

[1] Thường gọi là mẹ Theresa, sinh năm 1910 ở Skope, Macedonia, mất 1997, đã nhận nhiều giải thưởng lớn về các hoạt động từ thiện, như United States Medal of Freedom, The United National Albbert Schweitzer Prize, và Giải thưởng Nobel Hòa bình. -ND

bổ sung. Với vai trò này nó giúp đồng hồ sinh học của ta điều chỉnh giấc ngủ tốt hơn. Chúng ta cũng có thể tìm kiếm các phương sách tự nhiên để làm cho giấc ngủ của ta trở nên như mong muốn hơn. Một cách, sẽ được giải thích chi tiết ở trang 389 , là thiền. Thiền dường như làm tiết ra melatonin để xoa dịu cơ thể bạn và bảo vệ các tế bào gốc mô-thân thiện của chính bạn. Nó làm cho việc buông mình và xoay xoay trên giường chỉ giống như động tác bạn làm khi nào đó để tăng phần quyến rũ. Như vậy, bây giờ thì bạn hiểu vì sao kế hoạch hành động giấc ngủ (đó không phải là một lời nói quá thái) lại bao gồm cả động tác thiền trước khi lên giường.

Nỗi khổ đêm trường: Nhu cầu ngủ của bạn

Việc ngủ đâu chỉ là giúp bạn tỉnh táo trong suốt thời gian nghe bài giảng nhân chủng học và cũng không phải để ngăn bạn khỏi làm việc quá sức, hai mươi giờ mỗi ngày. Cơ thể làm chúng ta buồn ngủ vì não của ta cần ngủ, giống như tàu hỏa cần đường ray – không có đường ray tàu hỏa không chạy được. Ngủ giúp bạn luyện tập những phần của não không được sử dụng một cách bình thường. Nói vậy là chúng tôi ngụ ý gì? Hãy trở lại với những người tiền sử sống trong hang hốc. Hàng ngày các cụ tổ của chúng ta dành hầu hết thời gian tập trung vào những việc giúp họ tồn tại, như săn bắn, nấu nướng, chăm sóc bầy đàn. Suốt ngày, các phần khác của não – như các phần liên quan đến sáng tạo, giúp họ có được các phương án và ý tưởng về các vũ khí mạnh hơn hay nơi trú ẩn an toàn hơn – đã không được dùng đến vì ở thời điểm đó họ quá bận với việc kiếm sống và sống sót. Chỉ trong khi ngủ, chính giấc ngủ giúp các phần sáng tạo này trở nên mạnh mẽ và phát triển để rồi thực sự trưởng thành vào thời điểm, khi hoàn cảnh đòi hỏi phải sử dụng chúng.

BẠN Công cụ - Chương trình giấc ngủ sâu

Chúng ta nói đến vệ sinh cá nhân cho răng của mình hay để chuẩn bị cho cuộc phỏng vấn việc làm, nhưng hầu như chẳng ai nói về vệ sinh giấc ngủ – nghĩa là về việc tạo một môi trường ngủ hoàn hảo. Cũng như việc bạn sắp đặt những cây nến trên bàn cho một bữa tối lãng mạn hay mở băng stereo của Luther Vandross cho một đêm vàng, bạn cũng cần tạo dựng trạng thái tâm lý cho giấc ngủ. Môi trường hoàn hảo cho giấc ngủ là:

* Một căn phòng mát mẻ, hơi tối: nhiệt độ và bóng tối là những tín hiệu cho tuyến tùng gia tăng sản sinh melatonin và hạ gục bạn.
* Không laptop, không TV: Một cách lý tưởng, giường chỉ dùng cho hai việc và chỉ hai việc mà thôi. Nếu bạn có bất kì thứ kích động nào khác như công việc hay TV, thì bạn sẽ không gửi tới cơ thể mình một thông điệp đúng đắn là đã đến giờ đi ngủ. Liệu có cần động viên thêm để đẩy Leno[1] ra phòng khách? Những người không có TV trong phòng ngủ thường có quan hệ tình dục nhiều hơn 50 phần trăm so với những người có TV.
* Hãy có thêm một tiếng động nhẹ đều đều. Bật quạt tạo một âm thanh nền, hay dùng một thiết bị tạo âm thanh, từ tiếng rả rích của mưa rừng đến tiếng sóng ầm ì của đại dương. Điều này sẽ át đi đôi tiếng cái cọ bên hàng xóm hay nhịp sống căng thẳng bên ngoài, nhờ vậy tiềm thức của bạn có được trạng thái tĩnh lặng nguyên thủy giống như khi bạn đếm cừu.
* Ăn mặc phù hợp. Đồ ngủ tốt nhất là phải thoải mái và không gây dị ứng (phụ thuộc cả vào chất liệu vải lẫn cách thức giặt giũ). Cơ thể bạn tự làm mình ấm lên giỏi hơn là tự làm mát, nên hãy tự làm cho mình dễ chịu hơn bằng cách mặc ít hơn và rộng hơn.
* Hãy xác lập một giờ thức dậy cố định, kể cả ngày cuối tuần. Điều này giúp bạn sắp đặt lại nhịp độ sinh học ngày đêm và rèn bạn giữ được thói quen ngay cả khi lịch sinh hoạt thay đổi như trong các chuyến đi xa.
* Hãy mua loại đệm tốt nhất. Chúng tôi cho rằng trong đời có bốn thứ bạn nên mua không tiếc tiền. Ba thứ đầu tiên là gối, đệm và vỏ bọc chúng. Cái thứ tư là gì? Một con dao nhà bếp thật tốt (tất nhiên không phải để dùng ở trên giường). Bởi vì không có loại đệm nào là tuyệt vời cho mọi người, vậy thì bạn hãy chọn

[1] Người dẫn chương trình *The Tonight Show*, ngụ ý chuyển TV ra phòng khách -ND

cái mà bạn cảm thấy tốt nhất với mình (và hãy ướm thử cả với "đối tác" nếu bạn có ai đó cùng ngủ). Nhưng, hẳn là bạn không thể làm việc này trong thời gian ba mươi giây đứng trong cửa hàng. Hãy nói với người bán hàng đồng ý để bạn có mười lăm phút thử nghiệm cảm giác về cái đệm trước khi quyết định mua. Hãy đánh giá nó về độ thoải mái, chắc chắn, và ấm áp (bạn không muốn nhiệt tản đi quá nhanh, miếng lót đệm có thể có ích trong việc này). Một lựa chọn tốt: đệm bọt biển có khả năng "nhớ" trạng thái ban đầu, nghĩa là sau khi bạn ra khỏi giường nó trở lại phẳng như ban đầu không để lại dấu vết gì. Chúng có thể rất đắt (tới 2500 USD). Thay vì, bạn có thể chọn một đêm thông thường và cứ vài tháng lại mang ra đập nhẹ, chỉnh đốn để xóa đi những vết lõm mà chúng có thể quấy phiền giấc ngủ của bạn. Hãy dùng vỏ bọc dầy 1 micron để ngăn các yếu tố gây dị ứng từ gối và đệm có thể xâm nhập vào mũi và cơ thể bạn.

Trong lịch sử tiến hóa, khi khả năng nhận thức của chúng ta tăng lên, thì nhu cầu về quá trình hồi phục của giấc ngủ lại càng lớn. Đó là bởi vì thị lực là hết sức đắt giá về mặt nhận thức, nghĩa là khi bạn nhìn sự vật và phân tích thế giới bằng mắt, thì não của bạn hầu như không thể làm thêm việc gì nữa. Bạn cần một thời gian "không nhìn" (ngủ, hay ở mức độ thấp hơn, các hoạt động dạng thiền) để phân tích thông tin và cất nó vào bộ nhớ. Theo một cách nào đó, ngủ cho phép não của bạn sắp đặt mật mã mà nó sẽ sử dụng trong tương lai, nhờ đó bạn có thể sắp xếp và khởi động lại hệ thống của mình mỗi và mọi đêm. Điều này giúp não bạn có cơ hội hoạt động và củng cố trí nhớ để rồi bạn có thể dùng đến trong tương lai.

Giống như một tổ chức kiểu thành phố, cơ thể bạn cần có thời gian dừng để sửa chữa và làm mới các hệ thống của nó; người ta làm lại bề mặt các đường cao tốc vào ban đêm, khi không còn giao thông qua lại cũng như việc dọn dẹp vệ sinh. Nếu thành phố không bao giờ có thời gian dừng, thì bạn sẽ chẳng bao giờ có khả năng thực hiện việc duy tu giúp cho thành phố của mình hoạt động một cách trôi chảy, hoặc công việc của bạn sẽ rất kém hiệu quả khi bạn phải gắng làm nó vào thời gian cao điểm (đã bao giờ bạn bị tắc trên đường cao tốc khi bốn làn đường dồn thành một?)

Bạn nên biết

Cứ làm như chúng ta cần thêm bằng chứng về việc não của đàn bà có ưu thế hơn so với não của đàn ông: mặc dù về giải phẫu học não đàn ông về tổng thể là lớn hơn, nhưng tuyến tùng của đàn bà lại lớn hơn của đàn ông. Điều này giúp ta giải thích tại sao đàn bà lão hóa chậm hơn và sống lâu hơn.

Như chúng tôi đã nói, ngủ là một việc hết sức hệ trọng. Bạn vẫn chưa tin? Hãy thử tưởng tượng xem cái gì sẽ xảy ra trong các trường hợp quá thái. Nếu không ngủ ba ngày hoặc dài hơn, thì người ta sẽ trở nên như bị tâm thần. Thế cho nên nhiều hình thức tra tấn có bao gồm cả việc không cho ngủ. Mất ngủ, bạn trở nên dễ bị tổn thương, yếu đuối, và suy kiệt còn hơn cả anh chàng hippie quàng khăn xơ-rum. Các rắc rối về giấc ngủ và sự mất ngủ là một sự tự tra tấn. Và hậu quả có thể khôn lường: hệ miễn dịch yếu đi, nguy cơ bệnh tim tăng, còn não thì làm việc với tốc độ cỡ như máy tính Commodore 64 (máy tính cá nhân được sản xuất từ năm 1982, ngụ ý tốc độ rất chậm - ND).

Bây giờ, bạn có thể nghĩ rằng thi thoảng có một đêm không ngủ hay việc giảm từ tám giờ vàng ngọc mỗi đêm xuống may-thì-được-sáu cũng chẳng có gì đáng lo ngại, vì cuộc sống của bạn vẫn ổn, mặc dù có mệt đôi chút. Sự thật là, các vấn đề về ngủ hiện ảnh hưởng tới 70 phần trăm dân Mỹ, tăng từ 60 phần trăm vào năm 1990. Hiện tượng rối loạn giấc ngủ xảy ra khi có rắc rối về giấc ngủ hoặc không cảm thấy được nghỉ ngơi thực sự ít ra là vài đêm mỗi tuần. Và thế cũng là đủ để gặm nhấm sức khỏe cũng như tuổi thọ của bạn. May mắn là 50 phần trăm số người mắc chứng rối loạn giấc ngủ có thể cải thiện tình trạng này bằng những thay đổi ứng xử đơn giản tự mình làm được – đối với cái giường, đối với cơ thể, và đối với cuộc sống của bạn.

Một điều rất lí thú là, ngủ thực ra là một trạng thái mặc định của cơ thể bạn ; bạn được giả định là luôn ở trạng thái ngủ (xem Hình 9.2). Bạn buồn ngủ là do sự hoạt hóa của chất dẫn truyền thần kinh acid gamma - aminobutyric (viết tắt, GABA - gamma - aminobutyric acid). Còn nguyên nhân của việc bạn không ngủ được là do hypothalamus (vùng dưới đồi ở

não) của bạn tiết ra một hóa chất gọi là acetylcholine, làm cho bạn tỉnh táo. Khi bạn bị mất ngủ nhiều giờ, các hóa chất được tích lũy lại và acetylcholine trở nên thắng thế. (Sở dĩ caffeine có tác dụng vì nó ảnh hưởng đến nồng độ acetylcholine). Ngược lại, khi bạn hoạt động, một hóa chất khác, gọi là adenosine, được tích tụ lại, nó cản trở acetylcholine, và vì thế ta cảm thấy mệt mỏi.

> **Bạn nên biết**
> Không ngủ, con người chết nhanh hơn là không ăn. Nhưng, sự thật là ngay cả những người nghĩ rằng họ hoàn toàn mất ngủ, thì thực ra vẫn có hai đến bốn giờ nghỉ ngơi mỗi đêm.

Khi một ngày trôi đi, nông độ acetylcholine và các hóa chất gây tỉnh táo khác giảm và cơn buồn ngủ của bạn tăng dần. Trong khi đó, vài giờ trước khi ngủ nồng độ melatonin của bạn tăng lên, chế ngự hoàn toàn phần acetylcholine còn lại.Vì thế nếu bạn có rắc rối về ngủ, thì đó thực ra là do việc chuẩn bị trạng thái (ngủ) mặc định của bạn đã không thành, nó cũng cho thấy bạn có một khiếm khuyết cơ bản về sinh học cần được kiểm tra.

Có đủ bằng cứ cho thấy rõ ràng là giấc ngủ ngon vào ban đêm (từ đêm này qua đêm khác chứ không phải vài đêm một tuần) là nền tảng cho cả sức khoẻ lẫn tuổi thọ của bạn. Nhưng, chính xác ra thì thế nào là một giấc ngủ ngon vào ban đêm? Trong khi thời lượng ngủ là quan trọng, việc có được chu trình ngủ trọn vẹn vài lần cũng có giá trị tương đương. Một chu trình ngủ bao gồm các giai đoạn sau:

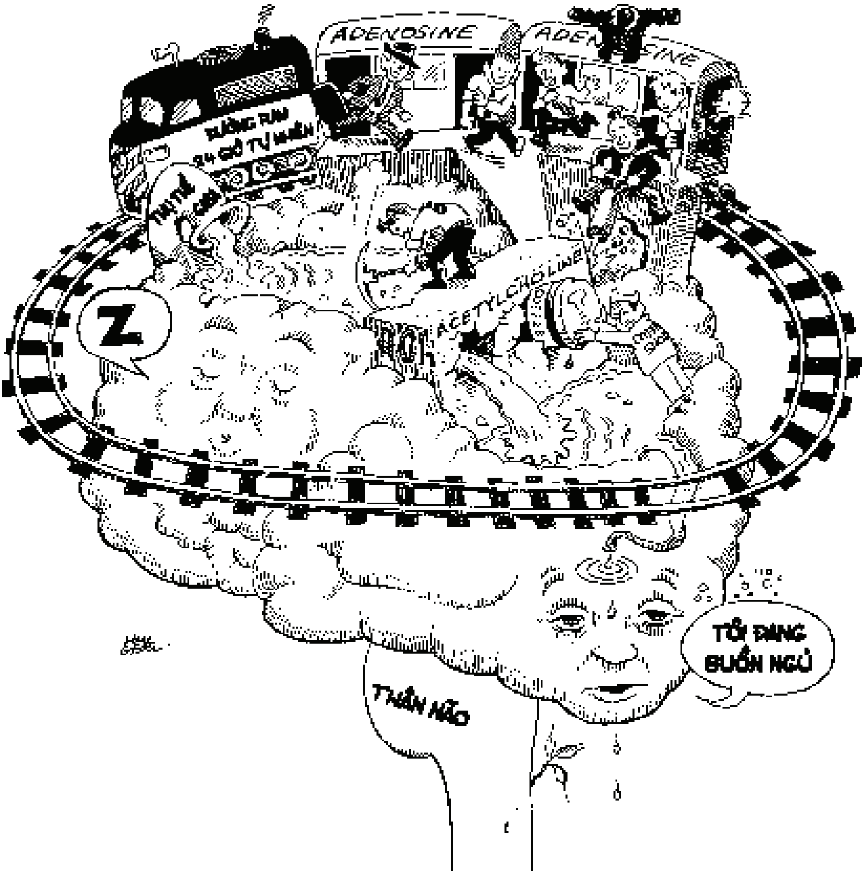
Thời gian ru ngủ: Đó là thời gian từ khi bạn lên giường cho đến khi ngủ lịm đi.

Giai đoạn 1 và 2: Ngủ nông. Ngủ lơ mơ vì não của bạn mới chuyển sang trạng thái ngủ. Ở giai đoạn 2, các sóng não của bạn bắt đầu chậm đi đáng kể, các phần não đã được sử dụng khi tỉnh táo đang chuyển sang trạng thái nghỉ ngơi.

Giai đoạn 3 và 4: Ngủ sâu hơn. Khi có tuổi, bạn ít khi đạt tới giai đoạn này vì thường xuyên bị thức giấc. Cả hai giai đoạn này đều có tính hồi

[1] Rapid Eye Movement, một giai đoạn của giấc ngủ được Kleitman và Aserinsky phát hiện năm 1950

Hình 9.2 **Chợp mắt ngủ quên**. Giấc ngủ được trợ giúp bởi chất dẫn truyền thần kinh GABA. Chúng ta thức vì vùng dưới đồi của não tiết ra một hóa chất gọi là acetylcholine, chất này như con đê chế ngự hoạt động của GABA. Khi chúng ta thức trong một thời gian dài, xảy ra sự tích tụ adenosine, chất này phá rối acetylcholine và giúp cho GABA thắng thế. Coffee phát huy tác dụng bằng bịt kín các lỗ hổng trên con đê acetylcholine.



phục. Cả ngủ REM[1] lẫn giai đoạn 3 và 4 đều được điều chỉnh tương đối ổn định, nghĩa là nếu một người bị mất một trong các giai đoạn này một cách chủ ý, thì nó sẽ quay trở lại khi người đó được ngủ. Điều này cho thấy cả hai giai đoạn là quan trọng trong quá trình ngủ và có nhiều chức năng.

REM (chuyển động nhanh của mắt): Ngủ sâu nhất. Nhãn cầu mắt của bạn chuyển động nhanh, nhưng toàn bộ phần còn lại của cơ thể thì bất động. Đó là giai đoạn khi một số rối loạn giấc ngủ có thể xảy ra, như mộng du.

Mỗi chu trình như trên kéo dài khoảng chín mươi phút, và mỗi đêm bạn trải nghiệm bốn đến sáu chu trình. Nhưng, phần quan trọng là bạn cần phải đạt được giai đoạn REM để có cảm giác thực sự nghỉ ngơi. Những người có vấn đề về ngủ thường không đạt tới giai doạn REM vì từ đầu chu trình đến đó phải mất đến gần sáu mươi phút. Nếu bạn thường xuyên bị tỉnh giấc trước khi đạt tới REM, thì bạn sẽ không bao giờ có được một giấc ngủ thực sự hồi phục và bổ ích.

Khi bạn thức giấc, trong cơ thể và tâm trí bạn có những thay đổi phức tạp. Nồng độ melatonin của bạn đạt đỉnh điểm, hormon stress cortisol tăng cao, nhiệt độ cơ thể hạ xuống, và tâm trí bạn đắm chìm trong các giấc mơ. Sự tăng nồng độ melatonin nhờ giấc ngủ sâu sẽ thúc đẩy hoạt động của hệ miễn dịch, bảo vệ bạn khỏi virus, và rất có ý nghĩa trong việc chống ung thư. Ngủ sâu còn làm tăng hormon tăng trưởng của cơ thể người một cách tự nhiên, nhờ thế nồng độ hormon này dao động và bạn bắt đầu cảm thấy như trẻ lại. Hormon tăng trưởng cũng đóng vai trò quan trọng trong việc bảo đảm một trọng lượng cơ thể tối ưu.

Như chúng tôi đã giới thiệu, các rắc rối về ngủ gia tăng cùng tuổi tác có thể quy về sự giảm thiểu giấc ngủ sâu nhất, REM, do thức giấc thường xuyên. Vì sao có chuyện thức giấc như vậy? Về mặt lịch sử, sự mất ngủ có vai trò như tín hiệu cảnh báo về sự bất an; mất ngủ thực sự đã giúp tổ tiên chúng ta sống sót. Chúng ta không thể nghỉ ngơi khi trong tâm trí có một cái gì đó, như một con dã thú (bạn sẽ chẳng giúp ích gì cho bộ lạc nếu ngay cả khi con voi ma-mút lông dài giậm chân uỳnh ụych

Bạn nên biết

Tổ tiên chúng ta đã từng ghi nhận ý nghĩa của tuyến tùng. Nghệ thuật và văn học châu Á thường mô tả con mắt thứ ba ở giữa trán; một dấu hiệu sống còn của quyền lực và cũng là sự hiện diện của tuyến tùng.



suốt cả bản làng mà bạn vẫn chìm đắm ở giai đoạn ngủ thứ 5). Ngày nay, sự mất ngủ là có hại cho sức khoẻ và nói chung không còn cần thiết (như một cơ chế bảo vệ) nữa. Nó đóng vai trò một tín hiệu cảnh báo loại khác: cho thấy bạn đang trải nghiệm một rối loạn chức năng nào đó trong cơ thể.

Mặc dù có hàng tá chẩn đoán lâm sàng khác nhau về rối loạn giấc ngủ, chúng tôi sẽ chỉ tập trung vào những vấn đề then chốt nhất.

Chứng mất ngủ: bạn cũng có thể gọi là căn bệnh xoay-và-lật. Bất kể cố gắng thế nào, dù nằm trên giường lâu ngang với thời gian hầm món thịt viên Crock-Pot của Thụy điển, bạn vẫn không ngủ được. Về mặt kỹ thuật, chứng mất ngủ được xác định, hoặc như không có khả năng ngủ ngay từ đầu, hoặc như không có khả năng ngủ lại sau khi bị thức giấc. Thật khó tin, nhưng những người trên sáu nhăm tuổi có trung bình khoảng hai mươi nhăm lần thức giấc mỗi đêm, và con số đó còn tăng lên theo tuổi tác. Một phần ba trong số chúng ta thức giấc nhiều lần mỗi đêm, còn một phần tư trong số chúng ta thì buổi sáng thức dậy sớm và không thể ngủ lại được. Với hầu hết chúng ta, một rắc rối lớn là thời gian ru ngủ kéo dài – bởi vì bạn còn lo lắng về công việc, mấy tờ hóa đơn, và vì sao cậu con út lại về nhà với cái mào tóc màu tím (Mohawk, một kiểu tóc cạo trọc hai bên, ở giữa vuốt keo thành hình cái mào - ND). Có lẽ thủ phạm hóa học của mất ngủ là melatonin. Bình thường, khoảng hai giờ trước khi ngủ, nồng độ melatonin tăng lên và đạt đỉnh điểm khi nhiệt độ cơ thể hạ đến mức thấp nhất, tạo điều kiện hình thành giấc ngủ. Khi không đủ lượng melatonin cần thiết, cơ thể bạn không có khả năng chuyển từ giai đoạn ru ngủ sang giai đoạn 1.

Ngưng thở nhất thời khi ngủ: bạn có thể gọi là căn bệnh "anh-yêu-em-đi". Mặc dù chúng ta thường gán việc ngưng thở nhất thời khi ngủ với ngáy ngủ, sự thật là nó lại được báo hiệu bằng một sự im lặng (thường xảy ra trước hoặc được kéo theo bởi các âm thanh giống như của các dụng cụ điện), khi đó bạn ngưng thở có thể đến mười giây mỗi lần. Và đó chính là nguyên nhân đã làm cho bạn thức giấc. Mỗi đêm bạn có thể gặp tới hai trăm sự cố như vậy (hai trăm!), tuy nhiên phổ biến là năm lần một giờ. Chúng tác động giống như một chuỗi các va đập ở cạnh – phía sau – một lần có thể không gây hư hại gì, nhưng lần này qua lần khác, cuối cùng chính cấu trúc nền tảng của bạn sẽ bị tàn phá. Trong thực tế, ngưng thở nhất thời khi ngủ dẫn đến huyết áp cao, rắc rối về tim, mất sức, và giảm hormon tăng trưởng rất quan trọng. Nguyên nhân chính của hiện tượng này là gì? Chất béo. (Những người có vòng cổ lớn hơn mười bảy inche là có nguy cơ cao). Trong khi bạn ngủ, quai hàm dưới dịch chuyển một cách tự nhiên về phía sau, nó gặp các mô mỡ ở phía sau miệng, trong vùng họng. Đây chính là nguyên nhân làm nghẽn đường thở và ngăn không cho không khí đi vào phổi.

Những rắc rối khác về giấc ngủ: Khi có tuổi, chúng ta có thể phải chịu rất nhiều rắc rối, chúng hoặc đi kèm với giấc ngủ, hoặc chính là những rắc rối về ngủ, như trầm cảm (khi bạn ngủ quá nhiều) hay lo âu (có thể làm bạn mất ngủ). Những rắc rối về nhịp sinh học ngày đêm thường bắt gặp ở những người làm việc theo ca, và tới 30 phần trăm những người trên năm mươi tuổi có hội chứng "chân không nghỉ" – chân tay lay động lặp đi lặp lại trong khi ngủ sâu. Việc không thể ngủ yên như vậy là nguyên nhân của nhiều khó khăn về giấc ngủ, nhưng như bạn sẽ thấy nhiều khó khăn này có thể giải quyết bằng những thay đổi trong "vệ sinh" ngủ, cũng như các sách lược khác.

Dù có bị cho là giống như một file nhạc MP3 bị lỗi, chúng tôi vẫn xin nhắc lại, trong tất cả các chiến lược được đưa ra trong cuốn sách này, thì việc có được giấc ngủ bổ ích là một trong những điều sống còn nhất mà bạn có thể làm. Có thể xem giấc ngủ là một thước đo quan trọng về sức khỏe. Không chỉ việc thiếu ngủ sẽ gây ra các vấn đề về sức khỏe, mà

chính các vấn đề về sức khỏe cũng lại gây ra thiếu ngủ. Hơn nữa, chúng ta cần ngủ để còn có thể mơ. Không có mơ thì bạn không thể có một cuộc sống tuyệt vời nhất. Thành thử nếu bạn không ngủ được, thì đó chính là bằng cứ cho thấy ngoài cái ga trải giường của mình bạn đang có một điều gì đó bất ổn.

Bạn có cần thuốc ngủ không?

Việc đầu tiên trong điều trị chứng mất ngủ là thực thi những chiến lược vệ sinh như chúng tôi đã trình bày ở trang 220. Nhưng với một số người thì thuốc hay các chất bổ sung thảo dược cũng có thể là một giải pháp tốt – tất nhiên nếu bạn biết dùng đúng loại. Dù là có tới 35 triệu đơn thuốc trị mất ngủ đã được phát ra ở Mỹ trong năm 2005 (gấp năm lần năm 2000), nhiều bác sĩ vẫn không kê các loại thuốc trị tận gốc vấn đề. Những chỉ dẫn dưới đây sẽ giúp bạn và bác sĩ của bạn có những quyết định phù hợp.

Vấn đề của bạn	*Thử dùng*	*Tại sao dùng*
Bạn mới bắt đầu có những rắc rối nhỏ về ngủ	Benadryl	Lựa chọn OTC không gây nghiện chứa thành phần làm bạn cảm thấy chống chuếnh (nó cũng là thành phần có trong các thuốc ngủ OTC). Nếu bạn không bị đau hay có các triệu chứng khác thì hãy dùng trực tiếp Benadryl. Còn nếu có thì bạn có thể dùng thêm thuốc loại OTC cùng với các thành phần giảm đau. Phản ứng phụ: bạn có thể cảm thấy chao đảo vào buổi sáng, hoặc có vấn đề về trí nhớ. Nếu đúng như vậy, ngừng thuốc.
Bạn bị lệch múi giờ hay phải làm việc theo ca	Melatonin	Có thể tìm thấy ở những cửa hàng thực phẩm chức năng. Chất bổ sung này giúp đặt lại đồng hồ sinh học của bạn và là liệu pháp đầu tiên để điều trị chứng mất ngủ do đi xa (lệch múi giờ -ND). Liều dùng thay đổi từ 0.5 đến 5 mg, nên bạn sẽ phải thử để xem liều nào phù hợp
Bạn đã phải chịu những vấn đề về giấc ngủ trong một thời gian dài	Ambien hay Anbien CR hay Lunesta hay Rozerem	Đơn thuốc điều trì dài ngày này sẽ gây cho bạn ít hậu quả khó chịu hơn các loại thuốc khác, nhưng một số bác sĩ cho rằng nó có thể gây nghiện. Dạng giải tỏa có kiểm soát có hiệu lực sau 4 giờ, giúp bạn tránh thức giấc lúc nửa đêm. Lunesta cũng có tác dụng như Ambien nhưng được cho là không gây nghiện. Rozerem thì theo ý của chúng tôi có tác dụng như melatonin và cũng không gây nghiện.

Bạn thức dậy vào lúc nửa đêm	Sonata	Loại thuốc thôi miên tác dụng nhanh này là tốt nếu bạn bị thức giấc lúc nửa đêm vì nó có hiệu quả ngay, và không kéo dài cả đêm. Nó giúp bạn khởi động việc quay lại giấc ngủ, nhưng sẽ không tham gia duy trì giấc ngủ của bạn.
Bạn không thể ngủ được do lo lắng hoặc do trầm cảm	Desyrel (trazodone)	Loại thuốc chống trầm cảm này rẻ hơn một số thuốc ngủ thông thường và thực ra nó là một trong những thuốc ngủ được kê đơn nhiều nhất. Nó rất hiệu nghiệm, không gây nghiện. Nó có tác dụng ngay cả khi bạn buồn chán, trong khi liều dùng ít hơn nhiều so với điều trị bệnh trầm cảm. Một tác dụng phụ: cường dương, nó gây cương cứng kéo dài hơn bạn mong muốn. Amitriptyline, một loại thuốc chống trầm cảm ra đời trước, cũng có thể có tác dụng, tuy nhiên hay gây táo bón
Bạn động đậy chân tay quá nhiều đến mức cho là mình có thể đầu quân cho Chicago Beas (đội bóng bầu dục chuyên nghiệp của Mỹ có trụ sở ở Chicago –ND)	Requip	Loại thuốc này giúp giảm triệu chứng động đậy chân tay. Nhưng, trước tiên nên thử uống một ít nước khoáng quinin loại ăn kiêng vào bữa tối. Nó chứa quinine – một thành phần giúp giảm chứng co rút cơ.

Khí công giúp ngủ

Trong lần tiếp theo, khi cố gắng kiếm giấc ngủ mà bạn thấy mình cứ lúng túng như đứa trẻ chập chững trong nhà thờ, thì hãy thử thư giãn, và thực hiện một số động tác làm buồn ngủ từ bài tập khí công (sẽ trình bầy ở chương sau).

- Xoa hai tay vào nhau cho ấm lên (và tập trung "khí"). Đặt hai bàn tay tương ứng lên hai mắt
- Dùng ngón trỏ ấn lên phần xương giữa nhô ra ở phía trên hai mắt
- Ấn vào xương ở góc ngoài của mắt
- Ấn vào phía trong xương ở giữa đáy mắt
- Ấn vào bên trong mỗi mắt
- Dùng ngón cái bấm vào khớp thái dương - hàm dưới, nơi giao nhau của xương hàm và xương má

⋆ Véo xung quanh vành tai từ trên xuống dưới
⋆ Kết thúc bằng một động tác gọi là "Gõ trống trời": đặt hai ngón cái ở gáy như điểm tựa, vỗ bàn tay vào phía sau của đầu chín lần (xem hình minh hoạ dưới đây).



BẠN Những lời khuyên

Dường như ngủ là một việc dễ dàng và tự nó đến. Thay đồ ngủ, chải răng, nằm lên giường, nhắm mắt, và hẹn gặp lại sau bảy tiếng. Nhưng đôi khi ta không thể lôi mình ra khỏi cái TV chừng nào Jon Stewart, David Letterman, hay Stephen Colbert chưa kết thúc chương trình hài của họ. Như tất cả những người gặp rắc rối về ngủ đều biết, ngủ cũng dễ như việc được vào vòng mười hai người cuối trong trò chơi American Idol (Thần tượng âm nhạc Mỹ). Chúng tôi tin, đó là vì nhiều người trong chúng ta không biết các thủ thuật và giải pháp đưa tâm trí – và cơ thể – vào trạng thái nghỉ ngơi.

BẠN Lời khuyên: Hãy lên kế hoạch cho giấc ngủ. Chúng ta lên kế hoạch thực sự, dự định xem bạn muốn dậy lúc mấy giờ, rồi đếm ngược lại khoảng bảy tiếng. Dành chừng mười lăm phút trước đó để bắt đầu quá trình "làm nguội" cơ thể bạn, bao gồm năm phút để hoàn tất những việc lặt vặt cần làm, năm phút cho vệ sinh cá nhân (vệ sinh răng, rửa mặt...), và năm phút để thư giãn đi vào trạng thái ngủ, thông qua các việc như thiền hay nói "anh yêu em" khi bạn nằm lên giường.

BẠN Lời khuyên: Hãy tận dụng ban đêm. Vào ban đêm hầu hết chúng ta làm những việc phản tác dụng đối với giấc ngủ. Thay vì những việc đó, hãy thực thi những thay đổi nhỏ trong trình tự chuẩn bị cho cơ thể bạn đi vào trạng thái nghỉ ngơi:

* Để chế độ đèn mờ vài giờ trước khi ngủ để tránh sự kích thích của ánh sáng nhân tạo – từ mọi nguồn xung quanh ta, như TV, máy tính, chiếu sáng trong nhà.

* Cần có một trình tự công việc đều đặn và hài hòa vào buổi tối, nó giúp bạn thu xếp được những lo lắng để rồi chúng sẽ được giải tỏa khi bạn chuẩn bị đi ngủ. Thiền, cầu nguyện, hay thở sâu đều là những biện pháp tốt.

* Hãy đầu hàng giấc ngủ. Dĩ nhiên, khi đi xem phim, bạn không nên ngủ. Bạn không buộc phải làm bất kì việc gì để có thể ngủ, ngoại trừ việc từ chối thức. Hãy học cách "lịm" vào giấc ngủ, hơn là bắt mình phải ngủ, và hãy bồi dưỡng nhận thức về cái miền chuyển giao, tranh tối tranh sáng, của riêng bạn.

BẠN Lời khuyên: Hãy tấn công chứng mất ngủ. Lăn đi đảo lại để làm salad, chứ không phải để giải quyết các rắc rối về ngủ. Nếu sau mười lăm phút mà bạn không thể ngủ được, thì tốt nhất là không nên cố thêm nữa. Đừng bắt mình phải nằm trên giường vì sự chờ đợi sẽ là vô tận. Thay vì, hãy ra khỏi giường và làm vài việc nhẹ nhàng. Đừng nghĩ tới việc ngủ, hãy cứ để cơ thể bạn tự sắp xếp lại. Hãy thử các động tác Yoga, thiền, hay đi bộ một chút. Âm nhạc hay thiền có lẽ là những phương sách tốt nhất giúp bạn quay lại với giấc ngủ.

BẠN Lời khuyên: Cần biết những cái không nên. Thông thường chúng tôi không thích bảo bạn không nên làm việc gì đó, trừ phi đó là hút thuốc, nhai nhóp nhép các chất béo chuyển đổi, hay ngồi mười sáu giờ trước màn hình TV. Nhưng để chuẩn bị cho một giấc ngủ tối ưu, có một việc mà bạn nên tránh để làm tăng cơ hội buồn ngủ và ngủ say.

* Trong vòng một tiếng rưỡi trước khi ngủ không uống rượu hoặc hút thuốc.

* Trong vòng một tiếng rưỡi trước khi ngủ không tập luyện đến mức đổ mồ hôi (làm gì đó đến nỗi bạn đổ mồ hôi ở trên giường thì OK)

* Không dùng cà phê, đồ uống hay thực phẩm có caffeine, hoặc caffeine ở dạng viên trong vòng ít nhất ba giờ trước khi ngủ, hay chừng nào cơ thể bạn chấp nhận.

* Trong khoảng ba giờ trước khi ngủ không ăn gì, như vậy bạn có thể tránh được tình trạng ợ trào ngược ảnh hưởng đến giấc ngủ.

BẠN Lời khuyên: Hãy tìm chỗ đau của bạn. Một số rắc rối về giấc ngủ chẳng liên quan gì đến những buồn phiền hay vấn đề melatonin. Chúng có thể là do lưng bạn đau quá thể. Sự thật là, một số người có thể quên đi cái đau ở lưng hay

ở đầu gối trong suốt thời gian ban ngày vì họ quá tập trung vào những việc khác. Nhưng khi đi ngủ thì họ cảm thấy đau và tập trung chú ý vào đó. Một loại thuốc chống viêm đơn giản, không cần kê đơn, có thể giúp bạn, không thật đặc hiệu về giấc ngủ, nhưng làm dịu đi sự đau đớn mà nó làm bạn không ngủ được. Ít nhất một giờ trước khi ngủ hãy dùng aspirin với một cốc nước, nhờ thế acid sẽ không có nhiều cơ hội trào ngược từ dạ dày lên thực quản.

BẠN Lời khuyên: Hãy điều trị dị ứng. Dị ứng có thể làm cho trầm trọng hơn các rắc rối về giấc ngủ vì chúng có thể gây ra tình trạng tắc nghẽn. Khoảng 40 phần trăm người viêm mũi dị ứng có rắc rối về giấc ngủ. Băng dán mũi và hộp xịt, không cần kê đơn, giúp làm thông mọi thứ và làm tiêu tan các triệu chứng như đau đầu, chảy mũi, chảy nước mắt, hay ngáy ngủ. Nếu bạn có các triệu chứng này và không được cảnh báo trước về bất kì yếu tố dị ứng nào, thì hãy tìm nguyên nhân ở những nơi không ngờ đến. Một số người dị ứng với gluten (lúa mì, lúa mạch, yến mạch), nó có thể dẫn đến tắc nghẽn và gia tăng sự mất ngủ, hoặc cũng có thể dị ứng với các chất tẩy rửa và bột giặt còn lưu lại ở quần áo hoặc ga trải giường. Một điểm cần chú ý: các hộp xịt mũi làm giảm tắc nghẽn có thể gây nghiện và làm tăng huyết áp. Các hộp xịt nước muối biển hay antihistamine (hoặc steroids bán theo đơn) là những lựa chọn tốt hơn.

BẠN Lời khuyên: Hãy nghĩ ngược lại. Bạn có thể nghĩ rằng để điều trị mất ngủ, thì hãy ngủ nhiều hơn. Nhưng, các bác sĩ về chuyên ngành này thì lại điều trị theo cách khác: làm cho bệnh nhân ngủ ít hơn. Chẳng hạn, với bệnh nhân có thể ngủ năm tiếng một đêm, thì bác sĩ chỉ cho ngủ bốn tiếng, rồi sau đó tăng thêm dần dần mười hoặc mười lăm phút mỗi đêm, như vậy sẽ bắt cơ thể điều chỉnh trở lại chế độ ngủ đều đặn bình thường.

BẠN Lời khuyên: Hãy cân nhắc sử dụng thảo dược. Một vài chất bổ sung có tác dụng làm giảm các rắc rối về ngủ. Đây là những thứ mà chúng tôi khuyến cáo.

* *Rễ cây nữ lang*: Nó chứa các thành phần có tác dụng an thần và thường được xem là một trong các liệu pháp thảo dược hiệu quả nhất cho giấc ngủ. Khuyến cáo của chúng tôi: 300 milligram

* *Nhân sâm*: Các nghiên cứu cho thấy trong nhân sâm có các thành phần giúp làm giảm số lần thức giấc trong khoảng thời gian mười hai tiếng và gia tăng giấc ngủ sâu. Hãy thử dùng 200 đến 600 milligram chất chiết xuất.

Thủ phạm gây già nguy hiểm

Các hormon lập dị

Sự thăng giáng tự nhiên của nồng độ hormon không phải là hoàn toàn xấu

Khi lớn dần lên, chúng ta có thể đổ lỗi cho hormon của mình về việc xuất hiện lông tóc ở những vị trí mới. Khi đến tuổi vào đại học, ta có thể đổ lỗi cho hormon của mình về ham muốn tình dục mà nó chỉ có thể được thỏa mãn bằng sự đụng chạm của các cơ thể ở ký túc xá bên cạnh. Giờ đây, khi đã trưởng thành, chúng ta lại đổ lỗi cho hormon của mình về trạng thái tâm lý tồi tệ, về khả năng tình dục chậm như bò, về những cơn bốc hỏa làm ta thức suốt đêm, hay về khả năng ngồi trên đi-văng xem bóng đá suốt mười ba giờ.

Không giống như xương có thể gãy, hay máu có thể đông, hay thậm chí tế bào thần kinh có thể đôi khi cũng thất bại trong việc cung cấp cho bạn mã số của chiếc khóa số của chính mình, các hormon là rất bí ẩn và khó hiểu. Nhưng điều đó không có nghĩa là hormon có tầm quan trọng kém hơn so với các bộ phận khác của cơ thể, và cũng không có nghĩa là các bạn cần chấp nhận một cách đơn giản sự suy giảm hormon như một thực tế của quá trình lão hóa.

Trên quan điểm tiến hóa, hormon có thể xem là hệ thống quan trọng nhất trong cơ thể bạn. Testosterone và estrogen (cùng với các chất dẫn xuất và các chất liên quan), tương ứng, là các hormon giới tính quan trọng của đàn ông và đàn bà. Chúng cho ta ham muốn và khả năng sinh sản và tiếp tục duy trì nòi giống.

Về mặt sinh học, không có gì quan trọng hơn điều đó.

Chúng ta cần có đủ (không cần thiết phải nhiều) các hormon giới tính để thỏa mãn phương trình: đàn ông + đàn bà = thế hệ tiếp theo của bộ lạc. Nhưng, một khi chúng ta đã vượt qua thời kì sung sức nhất về mặt sinh sản, nồng độ hormon của ta giảm. Đàn ông mất dần testosterone, còn đàn bà mất dần estrogen và chịu các triệu chứng của mãn kinh. Hậu quả hiển nhiên: khả năng tình dục giảm, mất ngủ, bất lực, tăng cân, và vô số những vấn đề nghiêm trọng về sức khỏe khác, mà chúng có thể làm suy giảm chất lượng cuộc sống của bạn.

Tuy nhiên, thay vì nguyền rủa hormon về việc không đủ kiên nhẫn để đi với chúng ta suốt cả cuộc đời, điều ta cần quan tâm là hiểu được vì sao nồng độ hormon của chúng ta lại giảm và tụt xuống. Suy xét nguyên nhân của hiện tượng đó trên quan điểm nhân chủng học sẽ giúp chúng ta nghĩ về quá trình lão hóa không như một điều xấu chắc chắn sẽ xảy ra, mà như một điều không thể tránh khỏi, vâng, không thể tránh khỏi. Đó là cách thức hành xử vốn có của Tự nhiên.

Tương tự, hãy thử xem việc giảm nồng độ hormon của bạn như là một phương sách có ích cho xã hội. Đàn ông cần testosterone để có sức mạnh (và sự can đảm) chiến đấu giành lấy đất đai, chống lại các bộ lạc thù địch, tán tỉnh bạn tình, và bảo vệ con cái. Nhưng, khi nhiều tuổi hơn, họ không cần đến tính năng sinh sản của testosterone nữa, vì thế hệ tiếp theo đã hiện hữu. Và, đây là một điều thú vị, họ cũng không cần đến cả tính năng nổ của testosterone. Nếu những người đàn ông trưởng thành dành tất cả thời gian vào việc chiến đấu với các bộ lạc lân cận, thì họ sẽ đánh bạc bằng chính sinh mạng của mình và không thể sống đủ lâu để giúp cộng đồng theo một cách khác: thông qua dạy dỗ, truyền lại kinh nghiệm và hiểu biết, và thông qua trợ giúp phát triển trí tuệ của thế hệ tương lai. Vì thực chất, sự tràn đầy hormon khi tuổi trẻ cũng như sự giảm hormon khi về già, tự nó không phải là xấu. Thực ra, nó rất có ích.

Cũng như vậy, trên quan điểm nhân chủng học, đàn bà ngưng rụng trứng (muốn vậy nồng độ hormon phải giảm) là để cho họ có thể chuyển từ việc sinh con sang việc chăm sóc nuôi dưỡng toàn bộ cộng đồng. Nếu nhìn vào ảnh quét não, bạn sẽ thấy sau khi mãn kinh đàn bà suy nghĩ giống với đàn ông hơn và đóng vai trò quan trọng hơn trong

đời sống xã hội. Đó là vì họ không còn phải đối phó với thách đố về hormon và thể chất của thời kì sinh sản (trước hành kinh và mang thai).

Vâng, chúng tôi biết bạn đang nói gì: Tất cả những câu chuyện về người bộ lạc tí hon của ông có thể là một món thích hợp cho một buổi sinh hoạt lửa trại hay một cuộc tụ họp ở trường y, nhưng thưa ông bác sĩ, ông định giải quyết thế nào với những cơn bốc hỏa của tôi?

Chúng tôi đang lắng nghe bạn. Chúng tôi không nói rằng bạn chỉ cần chấp nhận sự giảm nồng độ hormon và sự gia tăng các hiệu ứng phụ làm thay đổi cuộc sống của bạn. Điều mà chúng tôi muốn bạn làm là hãy chấp nhận một thực tế rằng quá trình lão hóa xảy ra vì một duyên cớ, và duyên cớ đó thực ra có thể là có lợi cho xã hội. Nói về các hormon, thì như chúng tôi sẽ trình bày trong các chương tiếp theo, các rắc rối sẽ xảy ra khi chúng thăng giáng quá mạnh hoặc suy giảm. Nếu điều đó xảy ra thì, vâng, bạn sẽ phải chịu cái hiệu ứng phụ mà không một câu chuyện phiếm nhân chủng học nào có thể loại bỏ chúng. Tuy nhiên, một số điều trị hormon hấp dẫn và cám dỗ nhất liên quan với sự sống – như DHEA[1] và hormon tăng trưởng – hiện đang cho một số hứa hẹn. Chúng ta sẽ xem xét chi tiết các hormon nền tảng sự sống này ở chương 12. Cuối cùng, chúng tôi muốn bạn tin chắc là hệ hormon và các hệ liên quan của mình đang làm việc tốt, cho dù bạn bao nhiêu tuổi (xem Hình I.1)

[1] Dehydroepiandrostrerone: một hormon steroid tự nhiên phong phú nhất và có khả năng gây ra những hệ quả rất trầm trọng. -ND

Hình I.1 **Những lay động dễ chịu**. Bạn cảm thấy dễ chịu khi sống trong một thành phố đẹp mắt với những khu vườn lay động và thảm cây xanh đầy sức sống. Tương tự như vậy với nhiều vấn đề về hormon: bạn càng cảm thấy dễ chịu thì bạn càng mạnh khỏe.



Chương 10

Tận dụng tối đa sự mãn kinh

BẠN Test: Chăm sóc lông tóc

Các bạn nữ: Hãy nhớ lại tần suất phải cạo lông chân của mình khi ở tuổi hai nhăm. Và bây giờ bạn có thường xuyên phải cạo không?

A. Cũng như thời hai nhăm tuổi

B. Ít hơn, có thể là ít hơn nhiều.

C. Cứ gọi tôi là chân khỉ (có nhiều lông - ND)

Nếu như câu trả lời là B, thì điều đó nghĩa là hormon của bạn đang bị sụt giảm. Đấy là dấu hiệu của mãn kinh hay triệu chứng mãn kinh.

KHÔNG MỘT AI có thể phủ nhận rằng thế giới y học ngày nay là cả một mạng lưới tiên tiến tuyệt vời. Chúng ta có thể thay thế quả tim bệnh bằng quả tim khoẻ mạnh. Chúng ta có thể làm chân tay và dây chằng giả. Chúng ta có thể làm hết say sóng và ngăn chặn dịch cúm. Và, chúng ta có thể làm mọi thứ, từ chụp cắt lớp từng bộ phận sâu thẳm nhất trong cơ thể đến phẫu thuật thẩm mĩ vùng ngoài da. Nhưng, một trong nhiều điều chúng ta chưa thể làm, đó là thực sự kiểm soát hormone của mình. (Đây không phải là một câu nói vu vơ). Không phải là chúng ta không cố gắng. Ngay từ khi thế giới khoa học nhận ra là sự sụt giảm testosterone và estrogen ảnh hưởng xấu đến cuộc sống của đàn ông và đàn bà, thì câu hỏi đã rất rõ ràng: liệu chúng ta có thể thay thế hormone một cách an toàn và hiệu quả để có một cuộc sống trẻ trung ở bất kì độ tuổi nào?

Trong chương này chúng ta sẽ thảo luận để hiểu rõ vì sao các rắc rối

liên quan đến hormone và tình dục lại là các *Thủ phạm gây già nguy hiểm* đối với phụ nữ. Đó là vì sự sụt giảm estrogen có liên quan không chỉ với các rắc rối trong cuộc sống như những cơn bốc hỏa và tình trạng mất ngủ mà còn với các hoạt động tình dục – một vấn đề quan trọng thuộc về chất lượng cuộc sống. Khi hormone của bạn tụt giảm, các vấn đề về tình dục như suy giảm ham muốn và suy giảm khả năng bôi trơn sẽ trở nên trầm trọng hơn. Xin lưu ý là, còn có những nguyên nhân khác cũng dẫn đến suy giảm ham muốn tình dục, như stress, các vấn đề tài chính, gia tăng vòng eo, hay người tình quá thiếu lãng mạn.

Do những nguyên nhân chính đáng, việc điều trị các triệu chứng liên quan đến tụt giảm estrogen vẫn chưa có sự thống nhất và còn nhiều rắc rối. Câu chuyện thay thế hormone này có đầy đủ kịch tính của một bí ẩn y học kinh điển với những chứng cớ đầy mâu thuẫn: các bác sĩ chuyên khoa chống lão hóa ủng hộ quyết liệt liệu pháp hormone, còn các bác sĩ khác thì lại cho đó là điều tồi tệ nhất kể từ khi con người biết làm bánh mì từ bột tinh chế rồi cắt lát phết bơ.

Ở đây chúng tôi sẽ làm rõ những điều rắc rối khó hiểu, để bạn có thể quyết định xem liệu việc bổ sung hormone là có lợi cho mình hay không. Và, chúng tôi sẽ nói với bạn những điều mà chúng tôi dành cho chính gia đình và bệnh nhân của mình

Hãy tạm dừng một lát: Hormone nữ của bạn

Tất cả phụ nữ đều biết rằng chu trình sinh sản cuộc sống được bắt đầu và kết thúc trong khoảng thời gian mà kinh nguyệt của họ được kiểm soát bởi hormone. Để hiểu được lí do và cách thức hoạt động của các hormon đó, chúng ta hãy xem estrogen ảnh hưởng thế nào đến quá trình lão hóa. Ngay từ trước khi bạn nghe thấy câu “con gái đấy”, người phụ nữ đã được lập trình, được xác định trước số lượng trứng của mình. Mặc dù các sách giáo khoa sinh vật dạy rằng, trong suốt cuộc đời sinh nở của người phụ nữ, những quả trứng này đi qua cơ thể của chủ nhân giống như

cát chảy trong cái đồng hồ cát có vòng quay một tháng, để rồi cuối cùng chảy ra hết. Nghiên cứu gần đây lại cho là các tế bào gốc trưởng thành (các tế bào tổ tiên) có thể ảnh hưởng đến tổng số trứng có khả năng thụ thai của người phụ nữ. Chúng tôi kì vọng điều đó là đúng và đề xuất một số liệu pháp riêng để làm tăng số lượng trứng trong mười năm tới. Nhưng thực ra chúng tôi không quan tâm đến những quả trứng. Điều mà chúng tôi quan tâm là estrogen, nó kiểm soát những quả trứng này, nó khởi động sự mãn kinh và quyết định việc bạn có cảm thấy những hệ quả của sự mãn kinh hay không.

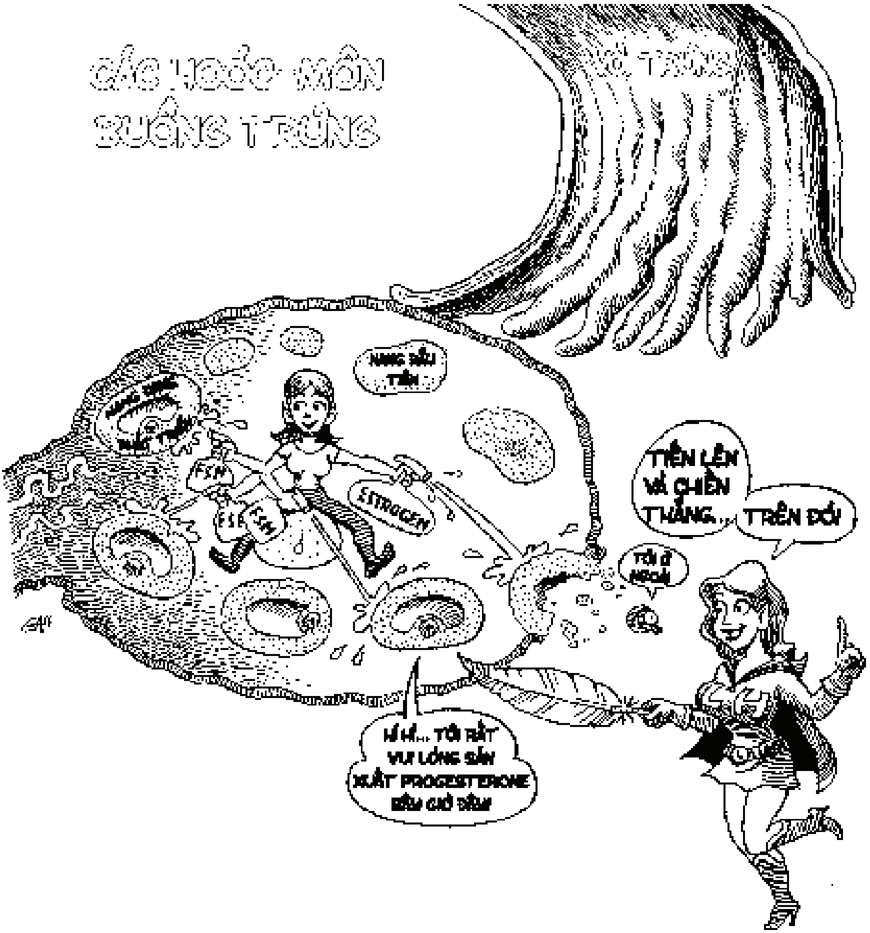
Bạn nên biết

Một nhóm những người gốc Bắc Âu có yếu tố đông máu không bình thường, gọi là yếu tố V. Leidin. Chính sự rối loạn đông máu rất phổ biến, ảnh hưởng tới 5 phần trăm dân số, đã là yếu tố tiên lượng những người này mắc bệnh. Thông thường điều này liên quan với tiền sử gia đình về chứng huyết khối trong tĩnh mạch sâu và các cục máu đông di chuyển về phổi (gọi là nghẽn phổi). Nếu bạn có yếu tố Leidin, thì một phép thử máu đơn giản nhưng đắt tiền và tiền sử gia đình sẽ cho chẩn đoán chính xác. Bạn muốn uống 162 mg aspirin mỗi ngày, bất kể bạn có đang sử dụng HT (liệu pháp hormone - ND) hay không. Một điều đáng lưu ý là miếng dán estrogen trên da hay thuốc viên nhét vào âm đạo có thể làm giảm nguy cơ rối loạn đông máu, có lẽ vì estrogen không đi ngay lập tức đến gan, nơi nó kích thích việc sản sinh các yếu tố đông máu.

Từ khi bắt đầu có kinh nguyệt, cứ khoảng hai tám ngày, một trong hàng ngàn quả trứng, nằm sẵn trong buồng trứng từ trước khi chủ nhân được sinh ra, sẽ nói với bộ não rằng nó sẵn sàng để được kích hoạt. Bộ não trả lời bằng cách yêu cầu buồng trứng hãy bắt đầu làm cho quả trứng vượt trội ấy sớm trưởng thành (xem Hình 10.1). Nang của quả trứng vượt trội ấy tiết ra estrogen, trong đó một số chuyển hóa thành androgens (họ hàng của testosterone và gần giống như những chất giúp các cầu thủ bóng chày phá kỷ lục cú "home run"[1]. Ham muốn tình dục của người phụ nữ phụ thuộc một phần vào nồng độ loại androgens tựa-testosterone này. Khi những người phụ nữ bước vào thời kì mãn kinh và

[1] Cú ghi bàn quan trọng trong bóng chày -ND

Hình 10.1 **Săn trứng**. Những quả trứng trong nang của buồng trứng được nuôi dưỡng bằng các hormone, nhưng chính chúng cũng sản xuất ra progesterone và androgens. Não lệnh cho buồng trứng bắt đầu làm cho một quả trứng trưởng thành lên thông qua một hóa chất gọi là hormone kích hoạt nang: estrogen và hormone hoàng thể hóa sẽ kích nhẹ quả trứng đã trưởng thành đi thẳng ra vòi trứng.



ngưng rụng trứng, thì 50 phần trăm nồng độ androgens của họ biến mất, chỉ để lại một phần androgens được sản sinh ở tuyến thượng thận nhằm kích thích ham muốn tình dục. Nhưng khả năng sản sinh androgens của tuyến thượng thận cũng có thể giảm theo tuổi tác hoặc do dùng thuốc. Và sau mãn kinh, tuyến thượng thận còn sản xuất ít testosterone hơn nữa. Bởi vì androgens thúc đẩy sự tăng sinh cơ bắp, và một lượng lớn các cơ này sẽ làm tăng chuyển hóa, nên sự suy giảm sản xuất hormon của tuyến thượng thận và buồng trứng có thể góp phần làm mất đi lượng lớn các cơ săn chắc và làm tăng cân – nhất là mỡ thừa ở vùng bụng.

Bạn nên biết

Chỉ cần được người bạn tình ôm thắm thiết trong 20 giây là đủ để hormon oxytocin tiết ra một cách tự nhiên ở trong não. Nó khởi động các dòng điện não. Một chú ý nhỏ: để có được cùng mức độ oxytocin như phụ nữ, đàn ông cần được "đụng chạm" nhiều hơn từ 2 đến 3 lần.

Trở lại sự sinh sản và cuộc đời của buồng trứng trước khi mãn kinh. Hàng tháng, một quả trứng được chọn trước sẽ tiết ra một chất ngăn cản sự phát triển của các quả trứng khác. Sự kết hợp của các hormon giúp quả trứng này trưởng thành lên và làm bục ra một cái lỗ ở bao túi của nó bên trong buồng trứng (hoàng thể), nhờ đó nó có thể di chuyển ra tử cung. Rồi hoàng thể này tiết progesterone để bơm căng phồng tử cung lên, làm cho nó sẵn sàng cho việc mang thai. Nhưng, nếu như trứng không được thụ tinh, thì hoàng thể không tiết ra progesterone nữa và người phụ nữ trải qua một chu kì (một cái mốc thật đẹp để kết thúc một chu trình).

Bằng cách nào đó, tạo hóa hoạt động rất chính xác. Thật đáng ngạc nhiên cơ thể bạn sản sinh đúng lượng hormon cần thiết vào đúng thời điểm thích hợp nhờ thế mỗi tháng bạn chỉ có đúng một quả trứng được thụ tinh và làm tổ. Quá ít hormon có thể dẫn đến không thể thụ tinh hoặc xảy thai. Quá nhiều hormon – điều này thường xảy ra khi phụ nữ dùng thuốc hỗ trợ thụ thai – có thể dẫn đến những hậu quả không mong muốn như sinh đôi, sinh ba, sinh bốn và sinh bảy.

Cuối cùng, mãn kinh là tín hiệu thông báo sự kết thúc của bản giao hưởng hormon được sản xuất ra từ buồng trứng: buồng trứng của bạn đã hết trứng có thể trưởng thành, chấm dứt chu trình hormon và chu kì hàng tháng của bạn. Sẽ mất một thời gian để cơ thể bạn xác lập một trạng thái cân bằng hormon mới. Trong giai đoạn chuyển tiếp, bạn có thể phải chịu một số các triệu chứng mãn kinh, như cơn bốc hỏa, mất ngủ, mất hứng thú tình dục và khả năng bôi trơn, ngứa da, khô tóc móng, các khớp đau nhức, tính khí thất thường, trí nhớ giảm sút, thậm chí tim đập nhanh và tăng nguy cơ co giật.

Mặc cho tất cả các triệu chứng này, sự suy giảm estrogen không phải là hoàn toàn xấu. Bạn hẳn là không muốn cứ ở trong trạng thái sinh nở suốt cả cuộc đời, vì khi nhiều tuổi hơn bạn còn muốn phấn đấu vì các mục địch khác nữa. Nhưng điều đó không có nghĩa là bạn phải chịu các tác dụng phụ trong suốt cả quá trình.

Nửa thế kỉ trước, các nhà nghiên cứu đã đưa ra một ý tưởng: nếu bạn phục hồi được nồng độ estrogen về mức như ở độ tuổi còn khả năng sinh sản, thì bạn có thể tránh được tất cả các triệu chứng của mãn kinh. Ngày nay, nếu bạn dành chút thời gian để đọc báo và sờ tay vào con chuột (máy tính - ND), thì bạn sẽ biết rằng liệu pháp estrogen là một vấn đề đang được bàn cái rất sôi nổi. Một số bác sĩ cho rằng, đó thực sự là một liệu pháp thần kì, trong khi đó bác sĩ khác lại nói họ sẽ không bao giờ động đến estrogen dù với một cái găng tay cao su dài mười foot. Liệu pháp estrogen không phải là một biện pháp cực kì mạo hiểm (chắc chắn để giết chết bạn), nhưng cũng không phải là tuyệt đối an toàn (100 phần trăm không có rủi ro). Quyết định của bạn nên dựa vào cảm nhận của bản thân: bạn thích phương án nào hơn. Đồng ý thế nhé. Rất tốt. Bây giờ hãy cho phép chúng tôi khởi phát từ đầu và giải thích một chút về cách thức hoạt động của estrogen và vì sao lại có một khoảng cách xa như vậy giữa hai phía của một vấn đề.

Hormon ba định hướng: Vì sao estrogen lại quan trọng như vậy

Rất nhiều người trong chúng ta thích cư xử với từ estrogen giống như người làm bánh pizza cư xử với đám bột nhão. Thực ra estrogen phức tạp hơn thế nhiều. Đối với liệu pháp thay thế hormon (Hormone Replacement Therapy - HRT), hay như bây giờ thường gọi: liệu pháp hormon (Hormone Therapy- HT), có ba đường dẫn hormon quan trọng cần xem xét. Trong mỗi trường hợp, hormon hoạt động bằng cách gắn vào một thụ thể estrogen đặc thù của cơ thể (để đơn giản ta gọi chúng là 1,2 và 3):

- *Thụ thể estrogen 1*: nằm ở tổ chức vú và tử cung, liên quan với những dấu hiệu rất đặc thù của phụ nữ như tăng trưởng vú và có kinh nguyệt. Loại estrogen gắn với thụ thể 1 được xem là có liên quan đến một số loại ung thư vì nó hối thúc sự phát triển của mô vú và tử cung.
- *Thụ thể estrogen 2*: liên quan đến hệ tim mạch và có tác dụng rõ trong bảo vệ tim và các động mạch.
- *Thụ thể estrogen 3*: liên quan tới các xương, cho phép estrogen làm chắc xương.

Ba thụ thể này làm cho liệu pháp hormon trở nên rất khó lường trước. Việc tăng lượng estrogen gắn với thụ thể 2 và 3 sẽ mang lại cho bạn nhiều lợi ích, nhưng quá nhiều estrogen gắn với thụ thể 1 lại mang đến cho bạn nhiều rủi ro. Đó là vì sao chúng ta đang thấy và sẽ thấy sự gia tăng của nhiều loại estrogen, gọi là estrogen-tổng hợp, chúng bảo vệ tim và xương (và giảm các triệu chứng của mãn kinh) mà không hề làm tăng nguy cơ ung thư. (Rất lí thú là đàn ông cũng có thể dùng được loại hormon này. Đàn ông không có các thụ thể liên quan đến tăng trưởng vú và giọng nói âm hưởng cao). Những estrogen-tổng hợp này (có thể bạn đã nghe về thế hệ đầu, như Evista) có thể xem là một trong những phát triển y học hứa hẹn nhất vì chúng có khả năng mang lại cho bạn những điều mà bạn thực sự muốn có khi sử dụng liệu pháp hormon: những lợi ích không kèm

Có nên sử dụng liệu pháp hormon không nếu bạn đã bị ung thư vú?

Hầu hết ung thư vú được phân loại theo tiêu chí: chúng là thụ thể estrogen dương tính hay âm tính, nghĩa là chúng có bị kích thích tăng trưởng khi có mặt estrogen hay không. Khoảng một nửa là có và một nửa là không. Nếu bạn thuộc loại thụ thể estrogen dương tính, thì hầu hết các bác sĩ sẽ khuyên bạn hãy tránh xa tất cả các loại estrogen, kể cả estrogen đạt tiêu chuẩn dược phẩm tựa-sinh học và đậu nành (loại trừ mắc ung thư thụ thể-estrogen-dương tính giai đoạn cuối, khi đó estrogen liều cao có thể giảm bớt đau đớn). Nếu bạn thuộc loại thụ thể estrogen âm thì việc dùng estrogen vẫn cần được xem xét: nhiều bác sĩ rất miễn cưỡng khi kê đơn estrogen cho những người sau điều trị ung thư vú. Còn nếu bạn không biết mình thuộc loại nào, thì hãy hỏi bác sĩ, hoặc hỏi bệnh viện, nơi cắt bỏ khối u cho bạn. Từ 1992 hầu hết những người bị ung thư vú đã được phân loại theo thụ thể estrogen.

theo rủi ro. Tuy nhiên, cho đến nay, dường như Evista không có khả năng khắc phục các triệu chứng mãn kinh và không có tác dụng bảo vệ mạch máu, mặc dù nó có tác dụng bảo vệ xương và làm giảm tần suất ung thư vú. Cũng phải nói thêm rằng, khi bạn trải qua giai đoạn mãn kinh, bạn còn bị mất thêm cả testosterone, nghĩa là bạn bị mất một lượng lớn cơ bắp. Cộng với sự thiếu hoạt động, đó thực sự là thủ phạm gây tăng cân ở thời kì cận mãn kinh.

Những rủi ro và lợi ích của liệu pháp estrogen

Nguyên do liệu pháp hormon được bàn cãi nhiều là như sau. Những nghiên cứu đầu tiên đối với những phụ nữ được điều trị thay thế hormon là mang tính dịch tễ – đơn giản là thu thập các thông tin về những ai có thể tiếp cận. Nghiên cứu này so sánh những người phụ nữ sau mãn kinh có dùng và không dùng estrogen, chứ không có ý định chọn một cách ngẫu nhiên ai đã dùng estrogen và ai chưa, thành thử đó chỉ là

một so sánh phiến diện. Những nghiên cứu mang tính dịch tễ (và không ngẫu nhiên) này cho thấy, so với những phụ nữ không dùng estrogen, thì ở những người dùng thuốc có sự giảm đáng kể tỉ lệ bị bệnh tim và đột quỵ do thiếu máu cục bộ (không chỉ giảm một chút mà tới 75 phần trăm). Và những người phụ nữ dùng estrogen có nồng độ cholesterol HDL (có lợi) cao hơn, xương chắc khỏe hơn, và giảm đáng kể các triệu chứng mãn kinh. Các cơn bốc hỏa, tính khí bất thường, và mất ngủ cơ bản không còn nữa.

Bạn nên biết

Sự suy giảm testosterone hay androgen là một trong những nguyên nhân giết chết ham muốn tình dục. Một nửa số phụ nữ ở độ tuổi từ bốn hai đến năm hai mất hứng thú tình dục. Họ là những người khó gợi dục hơn, ít quan hệ tình dục cũng như khó đạt đỉnh khoái cảm. Đó là vì họ đã mất tới 60 phần trăm các chất loại testosterone so với họ có ở tuổi hai mươi. Hơn nữa, họ có ít thụ thể hormon hơn, nên các hệ lụy gộp lại. Thông tin thêm về testosterone và các hormon đầy sinh khí như DHEA sẽ tìm thấy ở chương 12.

Những nghiên cứu ban đầu này làm cho estrogen dường như thực sự rất hữu ích. Nhưng cùng với thời gian những người phụ nữ được điều trị thay thế estrogen cũng gặp phải sự tăng trưởng quá mức của các mô tử cung, làm tăng nguy cơ ung thư tử cung, cũng như sự quá phát của các mô vú, liên quan với gia tăng ung thư vú.

Để làm giảm nguy cơ ung thư tử cung, một liều lắp lại của một progestin đặc hiệu (progesterone tổng hợp, không có tương tự sinh học) được bổ sung vào estrogen. Progestin làm cho các mô tử cung dư thừa, do estrogen kích thích tăng trưởng, bị bong ra (sự tiếp tục có kinh là một tác dụng phụ liên quan với sự giảm thiểu nguy cơ ung thư này). Bây giờ chúng ta hiểu rằng chỉ những người phụ nữ đã bị cắt bỏ tử cung mới nên cân nhắc việc dùng estrogen không đối kháng. Tiện thể nói thêm, những người phụ nữ mập có nguy cơ bị ung thư cao hơn, vì mỡ của cơ thể là nguồn dự trữ estrogen ngoại vi rất đáng kể.

Cuối cùng, các nghiên cứu ngẫu nhiên đã được thực hiện để đánh giá những tác động của estrogen lên quá trình lão hóa mạch máu – ngăn ngừa đột quỵ, đau tim và mất tri nhớ. Cơ sở có nhiều nghiên cứu và công bố

nhất là Womens Health Initiative (Sáng kiến Sức khỏe Phụ nữ). Một ngạc nhiên lớn, các nghiên cứu cho thấy có sự gia tăng của bệnh tim và đột quỵ ngay sau khi bắt đầu liệu pháp hormon. Theo chúng tôi, hiện tượng này có thể chủ yếu do estrogen và progestin gây đông máu ở tĩnh mạch chân và các động mạch quan trọng. Nhưng, hóa ra nghiên cứu này có vấn đề. Thứ nhất, không ai trong nhóm nghiên cứu được chỉ định dùng 162 mg aspirin để làm giảm tắc nghẽn mạch. Thứ hai, progestin được dùng trong nghiên cứu ở Womens Health Initiatie là loại, mà sau đó đã chỉ ra là làm mất tác dụng tốt cho tim mạch của estrogen. Và thứ ba, nghiên cứu được thực hiện ở những người phụ nữ mà trước đây chưa bao giờ dùng liệu pháp hormon, đã trên mười lăm năm sau mãn kinh, và không có các triệu chứng đòi hỏi phải bắt đầu điều trị (những người có triệu chứng mãn kinh rõ ràng đã bị loại ra khỏi nghiên cứu).

Trong những năm gần đây, việc chuẩn hóa liệu pháp hormon đã được thực hiện và bây giờ có thể đạt được với những chất liệu mới (chúng tôi sẽ giải thích ngay dưới đây) và với liều lượng rất thấp so với trước. Do vậy, chúng an toàn hơn và được chấp nhận tốt hơn, mặc dù vẫn còn một số tác dụng phụ.

Quan điểm của chúng tôi về tất cả những vấn đề này: Nếu bạn thuộc về 25 phần trăm không gặp khó khăn gì trong giai đoạn mãn kinh, thì đừng làm rắc rối cuộc đời mình với những viên thuốc. Nhưng nếu bạn thuộc về 25 phần trăm, mà những cơn bốc hỏa đã làm họ bị cảnh cáo vì đã định tháo vòi nước cứu hỏa, thì đừng sợ đưa liệu pháp hormon vào màn hình rada của mình. Thế còn 50 phần trăm phụ nữ còn lại, mặc dù lo lắng và sợ hãi nhưng họ vẫn có thể vượt qua được nhờ một số phác đồ phụ trợ mà chúng tôi mô tả dưới đây? Ngay cả trong gia đình riêng của mình, chúng ta vẫn có những riêng biệt, nhưng chúng tôi đều nhất trí là liệu pháp hormon kèm theo aspirin và với một progestin dạng nang nhỏ, không kết hợp (định nghĩa ở dưới) thì không có gì là liều lĩnh – vì khi đó những lợi ích to lớn là nặng kí hơn các rủi ro. Hầu hết các bác sĩ vẫn còn nghi vấn một cách có lí và vẫn thường tránh khuyên bạn dùng liệu pháp hormon cho đến khi chúng ta có những nghiên cứu mới.

Những rủi ro của liệu pháp hormon là gì?

Sự thật đáng ngại: Nghiên cứu cho thấy hơn hai phần ba bác sĩ đã đánh giá quá mức những rủi ro của liệu pháp hormon. Chẳng hạn, nhiều bác sĩ đánh giá quá mức sự gia tăng nguy cơ của bệnh tim mạch, và nhiều người không nhận ra rằng estrogen làm giảm khoảng 30 phần trăm tỉ lệ tử vong do mọi nguyên nhân trong vòng 10 năm đầu sau mãn kinh. Hơn nữa, dựa trên những dữ liệu nghiên cứu gần đây nhất chúng tôi tin rằng, việc dùng aspirin sẽ làm giảm nguy cơ bệnh tim tới mức đủ để chúng ta thừa nhận một lợi ích tổng thể quan trọng của liệu pháp. Bảng dưới đây thống kê các rủi ro liên quan, tùy thuộc bạn chọn liệu pháp nào. Một chú ý, hai cột cuối cùng chưa được đánh giá trong các nghiên cứu đối chứng, nhưng là tính toán tốt nhất về các nguy cơ khi sử dụng liệu pháp theo khuyến cáo của chúng tôi (có và không dùng aspirin).

Nếu bạn đã dùng liệu pháp estrogen và progestin trong bốn mươi năm, thì có sự thay đổi gì trong rủi ro của bạn? Đâu là tỉ lệ phần trăm tuyệt đối của những thay đổi mà bạn sẽ trải nghiệm, khi so sánh với người phụ nữ bình thường – chẳng hạn tăng 2,8 phần trăm, nghĩa là 2,8 phần trăm nhiều hơn dự kiến trong bốn mươi năm điều trị. Chúng tôi không biết bạn định dùng liệu pháp estrogen và progestin trong bao lâu, nên xin hãy tự điều chỉnh bằng cách chia các năm cho 40 nếu bạn thấy thời gian đó là quá dài. Với phụ nữ không có dạ con (đã cắt bỏ tử cung), thì không cần progestin để bảo vệ dạ con. Số liệu về liệu pháp chỉ sử dụng một mình estrogen là tương tự như ở cột 1 (hoặc cột 4 nếu dùng aspirin). [xem tiếp bảng ở trang sau]

Nhưng, hai mươi năm nữa hoặc hơn, khi những ngờ vực đã qua đi, chúng tôi tin là, những phụ nữ dùng liệu pháp hormon (dưới dạng estrogen tựa sinh học và progestin dạng nang nhỏ) có kèm aspirin để giảm nguy cơ tắc mạch sẽ được hưởng thụ một cuộc sống chất lượng cao hơn, và sống thọ hơn, bao gồm cả giảm thiểu đau tim, lão hóa mạch máu và mất trí nhớ, cũng như gia tăng độ chắc khỏe của xương. Điều chưa tốt: chúng ta sẽ thấy gia tăng một chút nguy cơ ung thư vú. Đó là vì estrogen làm tăng trưởng các mô nhạy cảm ở vú. Hãy lưu ý điều này khi bạn và bác sĩ của mình cân nhắc giữa lợi ích (nhằm vào những quan tâm riêng của bạn) và rủi ro (tính đến cả các yếu tố rủi ro cá nhân và tiển sử gia đình).

	Nghiên cứu của Womens Health Initiative với estrogen kết hợp của ngựa và Methyl progesterone acetate (như, Prempro)		Đánh giá tốt nhất khi sử dụng liều thích hợp của estrogen tựa sinh học và progestin dạng nang nhỏ hay progestin dạng dán/bôi (như, Angeliq)	
	Cho toàn bộ thời gian từ khi mãn kinh	Nếu bắt đầu trong vòng 10 năm sau mãn kinh	Không aspirin	Với 162,5 mg aspirin
Thay đổi tỉ lệ tử vong (vì tất cả các nguyên nhân)	Không	Giảm 30 % trong 10 năm sau khi bắt đầu mãn kinh	Tổng thể là không, nhưng giảm 30% nếu bắt đầu trong 10 năm đầu sau khi mãn kinh	Kéo dài cuộc sống thêm 1-2 năm, nhờ hiệu qủa của aspirin tới ung thư và nhồi máu tim – cũng giảm 30% trong 10 năm đầu
Đau tim	Tăng 2.8% trong 40 năm	Giảm 8% (giảm 26% tử vong và tàn tật do đau tim)	Giảm 2%	Giảm 12% (giảm 35% tử vong và tàn tật do đau tim)
Đột quỵ	Tăng 3.2%	Tăng 3.2%	Tăng 4%	Giảm 5%
Nhồi máu	Tăng 7%	Tăng 7%	Tăng 7%	Tăng 1%
Ung thư vú	Tăng 3.2%	Tăng 1%	Tăng 3.2%	Tăng 1%
Ung thư đại trực tràng	Giảm 2.4%	Giảm 1%	Giảm 1%	Giảm 1%
Mất trí nhớ	Không thay đổi	Chậm 2-3 năm	Chậm 2-3 năm	Chậm 3-4 năm
Gãy xương hông, cột sống	Giảm 2%	Giảm 2,2%	Giảm 2,3%	Giảm 2,2%
Cơn bốc hỏa, Khô âm đạo Mất ngủ	Biến mất 94%	Biến mất 94%	Biến mất 94%	Biến mất 94%
Thay đổi tổng thể nếu xem tất cả các hệ quả có hại là ngang nhau	Tăng 4,8%	Giảm 29,8% trong 10 năm đầu sau khi mãn kinh	Tăng 2%	Giảm 18,2% (giảm 47,4% trong 10 năm đầu sau mãn kinh)

Tuổi nào là quá già để bắt đầu liệu pháp hormon?

Vì chúng tôi tin rằng liệu pháp hormon cho phụ nữ (chẳng hạn, aspirin cùng với algeliq ở liều rất thấp – bạn có thể chia viên thuốc làm đôi) cuối cùng cũng sẽ được chứng minh là có ích cho sức khỏe tổng thể, nên lời giải đáp cho câu hỏi này có thể thay đổi. Nhưng tại thời điểm này, các chuyên gia nói rằng, nếu không bị các triệu chứng mãn kinh gây phiền toái, thì rủi ro sẽ nặng kí hơn lợi ích nếu bắt đầu sử dụng hormon mười năm hay muộn hơn sau mãn kinh. Mặc dù số liệu trong bảng dựa trên bốn mươi năm dự báo về liệu pháp hormon, nó vẫn chưa đầy đủ, và hiện tại chúng tôi vẫn khuyên các thành viên gia đình mình nên dùng hormon trong thời gian chưa đến mười năm kể từ khi bắt đầu mãn kinh.

BẠN Những lời khuyên

Mặc dù có một số việc bạn có thể làm để gia tăng một cách tự nhiên estrogen của mình, nhưng những việc đó (tập luyện và thở sâu) chưa phải là những khẩu đại bác để có thể ngăn chặn hay làm giảm các triệu chứng mãn kinh. Tới nay, liệu pháp hormon vẫn là phương sách hữu hiệu nhất. Nhưng, việc quyết định sử dụng liệu pháp này cần được đưa ra trên cơ sở dự liệu riêng của từng người. Hãy xác định xem nó có lợi cho bạn không.

BẠN Lời khuyên: Hãy tự tìm hiểu về các chất thay thế. Nếu bạn đã tìm hiểu ít nhiều về liệu pháp thay thế, hẳn là bạn nhận thấy rằng, các hợp chất hormon cũng nhiều như quán cà phê ở góc phố. Và thực tế, như bạn có thể cảm nhận, một số trong chúng là hoàn toàn không có hiệu quả. Bạn có thể mua một số loại ở hiệu thuốc, một số ở cửa hàng thực phẩm chức năng, và một số thậm chí có thể mua ngay của những người bán hàng rong mặc áo choàng. Với tất cả những gì bạn định tiêm, nuốt, hoặc xoa lên cơ thể, bạn đều phải hiểu biết về cái mình định dùng. Một số định nghĩa để bạn làm quen:

Progesterone nang nhỏ: Để hấp thu được progesterone từ những viên thuốc, cần phải bảo vệ nó khỏi bị phá hủy bởi acid và các enzyme có trong dạ dày và ruột non. Ban đầu, một nhóm acetate đã được gắn vào để bảo vệ progesterone.

Nhưng, không may, nhóm acetate này dường như làm thay đổi những lợi ích của progesterone. Do vậy người ta đã phát triển một kỹ thuật mới hơn – đặt progesterone vào một cai bao nang nhỏ, gọi là progesterone nang nhỏ. Nhờ vậy, bạn sẽ nhận được lợi ích của progesterone mà không phải chịu tác dụng phụ của chất bảo vệ acetate.

Các hợp chất tựa sinh học: Những phân tử estrogen và progestin tổng hợp hóa học hay tự nhiên là "rất giống" với các phân tử trong cơ thể bạn. Chúng được pha trộn và làm cho giống như của cơ thể ở các cơ sở bào chế hay các công ty dược. Thuật ngữ này đã bị lạm dụng bởi một số người chỉ dùng các sản phẩm từ các cơ sở bào chế, trong khi đúng ra phải có các hợp chất thiên nhiên đã qua các chuẩn mực kiểm tra chất lượng của các công ty dược lớn.

Các hợp chất thiên nhiên: Các chất bổ sung thảo mộc như đậu nành, khoai lang chứa các hormon "có thể" giống như các hormon của bạn (theo lời của người bán chúng). Có rất nhiều hợp chất thiên nhiên, như estrogen trong nước tiểu của con ngựa/lừa cái đang mang thai, nhưng ở chương này chúng tôi dùng thuật ngữ hợp chất thiên nhiên chỉ để nói về các chất bổ sung thảo mộc không cần kê đơn.

BẠN Lời khuyên: Hãy quyết định lựa chọn của bạn. Liệu pháp hormon có thể thực hiện được bằng nhiều cách, bao gồm thuốc viên, miếng dán, dạng gen, kem bôi âm đạo và dạng phối hợp. Theo phương pháp chu trình (ở đây bạn vẫn lấy chu kì kinh nguyệt hàng tháng), bạn dùng estrogen liên tục ba tuần trong một tháng và bổ sung thêm progestin trong mười hai ngày của tháng. (Các loại thuốc mới hơn có thể được dùng cho chu trình ba tháng, hay thậm chí hai năm, như vậy bạn sẽ có ít chu kì lặp lại hơn). Với liều liên tục, bạn dùng cả hai hormon hàng ngày, thường là trong một viên tổng hợp. Ra máu không đều đặn là việc bình thường khi bắt đầu liệu pháp – và nó thể hiện là rất thiếu hormon. Điều này có vẻ như không tự nhiên, nhưng hãy nhớ rằng do mang thai và cho con bú liên miên nên các cụ bà tổ tiên của chúng ta chỉ có khoảng 100 chu kì kinh nguyệt trong suốt cuộc đời. Ngày nay hầu hết phụ nữ có khoảng 350 lần kinh nguyệt, cho nên việc giảm cái sự việc hàng tháng ấy có thể là tự nhiên hơn chúng ta nghĩ. Về mặt lí thuyết, điều này cũng có thể làm giảm mức độ ung thư ở cơ quan sinh sản.

Ai không thích dùng thuốc viên có thể dùng miếng dán đặt vào đùi hay bụng

hoặc dùng cream hay gen estrogen. Một số miếng dán chứa cả estrogen và progestin, nhưng nhiều loại miếng dán cũng như cream hay gen chỉ chứa estrogen thôi, và khi đó bạn cần bổ sung các viên progesterone để bảo vệ dạ con. Các hợp chất tựa sinh học thường được bào chế dưới dạng cream. Một số thống kê cho thấy dạng gen và cream có lợi và an toàn hơn. Nhưng các nghiên cứu đó chưa đủ tin cậy để ta dứt khoát áp dụng phương pháp này cho các thành viên của gia đình mình. Dù là phương pháp nào, thì tốt nhất hãy gắng dùng thứ gì đó mà nó chỉ sống trong cơ thể bạn một thời gian ngắn, nhờ thế nếu bạn gặp phải các tác dụng phụ bất lợi thì bạn có thể ngưng hay giảm bớt liều dùng. Một lợi thế của việc dùng các sản phẩm tổng hợp là bạn có thể thực sự kiểm soát liều dùng bằng cách bắt đầu với liều thấp, rồi tăng lên dần. Ngược lại, không nên bắt đầu bằng tiêm hay cấy vào mô, vì một khi các chất đã nằm trong cơ thể thì ta không thể lấy chúng ra cho đến khi hết chu trình.

Bạn nên biết

Về nhiều phương diện, loài người là dục tính nhất trong tất cả các loài. Hầu hết các loài khác chỉ hăng hái tình dục khi chúng còn sung sức và rụng trứng. Hãy so sánh với loài của ta: với một bạn tình ưng ý, người phụ nữ có thể đạt đỉnh cao khoái cảm và có thể làm tình tích cực suốt trong chín mươi năm, suốt cả cái chu trình hàng tháng và cả khi mang thai.

BẠN Lời khuyên: Hãy lập kế hoạch. Làm sao bạn biết nên dùng liệu pháp hormon nào? Loại thuốc dùng ở Womens Health Innitiative là Prempro – một tổng hợp estrogen ngựa kết hợp (Premarin từ nước tiểu của ngựa mang thai) và Methyl progesterone acetate (điển hình là medroxyprogesterone). Việc chọn loại progestin nói trên đã được chứng minh là không tốt vì, như thấy trong các nghiên cứu trong ống nghiệm, nó chống lại lợi ích của estrogen đối với thành mạch. Đó là vì sao chúng tôi khuyến cáo nên dùng loại estrogen tổng hợp tựa sinh học. Còn về thành phần progesterone, chúng tôi khuyên dùng loại viên nang nhỏ như Prometrium. (Prometrium là từ dầu lạc, vì vậy đừng thử dùng nó nếu bạn hay thành viên trong gia đình bị dị ứng lạc. Nếu bạn bị dị ứng với lạc, thì hãy đề nghị bác sĩ kê đơn một loại progestin khác, không kết hợp và không liên quan với lạc).

Hầu hết các chuyên gia đều đồng ý rằng, bạn nên dùng liều thấp nhất có thể và trong khoảng thời gian ngắn nhất có thể. Kiểm tra máu không phải là phương

Các chất kích dục

Mặc dù loại cỏ dại ưa thích của những con dê hứng tình có vẻ như có thể làm tăng ham muốn tình dục, thực ra nó không có tác dụng đối với phụ nữ, thậm chí cả với đàn ông, khi dùng dưới dạng uống. (Nó được xác định là có tác dụng đối với chuột đực khi tiêm trực tiếp vào dương vật - ôi!). Một loại thảo dược khác, black cohosh[1], làm giảm các cơn bốc hỏa trong 35 phần trăm trường hợp – ngang với dùng giả dược. Bởi vì nó không gây nguy hại gì và 35 phần trăm đâu phải là con số có thể coi thường, nên rất nhiều phụ nữ vui vẻ duy trì sự bổ sung này. Bạn có thể nghĩ rằng, giả dược chẳng qua là những viên đường vô dụng đối với những cơn bốc hỏa và chứng mất ngủ, nhưng 35 phần trăm người dùng thấy dễ chịu khi dùng chúng. Đây là một ví dụ về sức mạnh của cách suy nghĩ tích cực và kiểm soát trí não của bạn. Nếu bạn phải chịu các triệu chứng này, thì có lẽ đáng để thử xem, liệu luyện tập, thở đều, dùng black cohosh, hay dầu anh đào buổi tối có giúp gì cho bạn không.

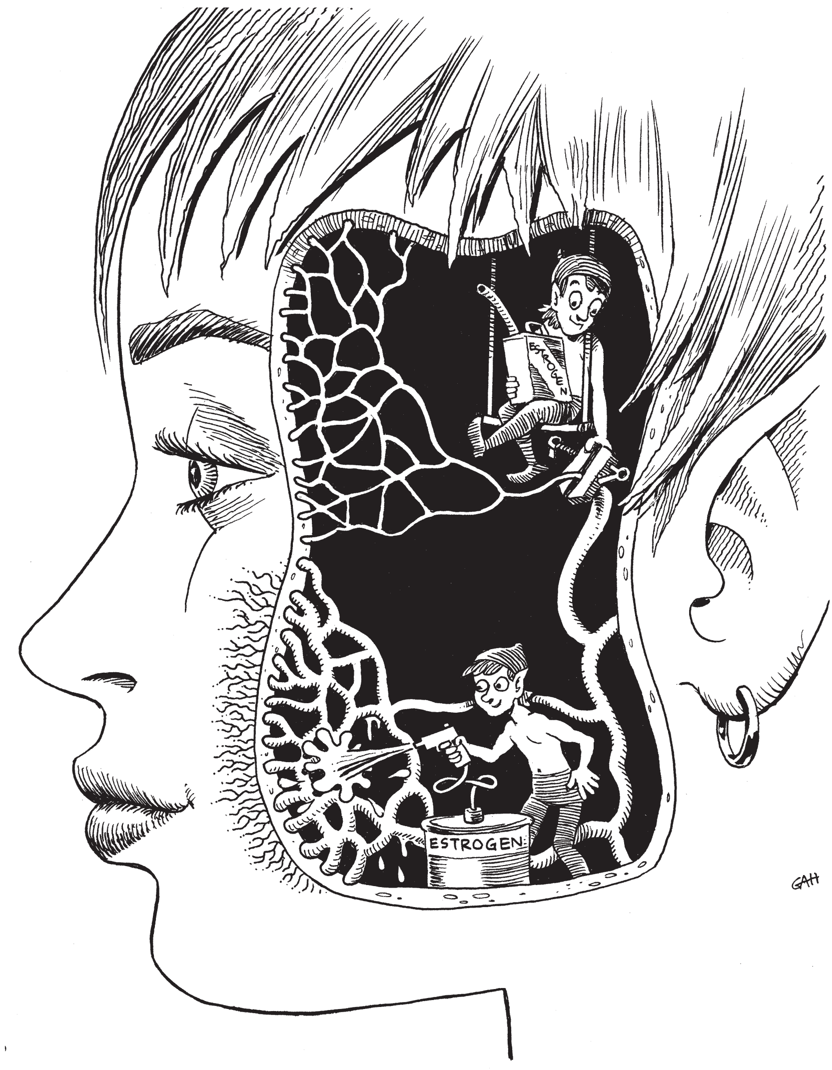
pháp thật tốt để tiên lượng hiệu quả của estrogen ở mức độ tế bào. Bởi vì nồng độ hormon có thể thăng giáng khi người phụ nữ sắp mãn kinh. Vì vậy chúng tôi tập trung vào các triệu chứng hơn là thử máu để quyết định kê đơn cái gì và bao nhiêu. Đây là những điểm cần chú ý:

Đối với những phụ nữ đang cân nhắc dùng liệu pháp hormon vì những triệu chứng mãn kinh ảnh hưởng đáng kể đến cuộc sống của họ, thì sau khi đã nhất trí với bác sĩ của mình, việc đầu tiên cần làm là uống 162 mg aspirin mỗi ngày, ít nhất là hai ngày trước khi dùng hormon. Với những phụ nữ gần năm mươi có những triệu chứng về dạ con và mãn kinh đang gây những phiền toái cho cuộc sống thì chúng tôi khuyên dùng estradiol – thường là Angeloq, một 17 beta estradiol (có nhiều sản phẩm cùng loại), liều nhỏ khoảng 0.3 mg. Hãy dùng liều nhỏ nhất đủ để kiểm soát các triệu chứng của bạn.

* Cứ 10 ngày lại tăng 0,25 mg, cho đến khi triệu chứng của bạn được kiểm soát (tương đương với mỗi ngày dùng một miếng dán 0,025 mg).

[1] Một loại cây thuốc ở Mỹ -ND

Hình 10.2: **Nóng Nóng Nóng**. Estrogen làm giãn mạch, nhưng khi nó được sản sinh ra một cách thất thường, động mạch chưa được chuẩn bị cho những "cú đâm" đột ngột, nên giãn thái quá, dẫn đến sự trào máu tới da, có thể cảm nhận như một cái đèn hàn. Có thể xử lí tốt quá trình rắc rối này nếu bạn giữ cho mạch máu thường xuyên thư giãn.



* Thêm một viên progestin dang nang nhỏ - Prometrium loại 100 mg (hay đôi khi là 200 mg), dùng trong mười hai ngày của một tháng. Chúng tôi ưa dùng Angeliq, nó là kết hợp của estradiol và Prometrium, và có thể dùng liên tục cho những phụ nữ không muốn dùng theo chu kì. Nếu bạn muốn dùng miếng dán estrogen, thì bạn sẽ phải dùng cream hay chỉ mình viên Prometrium để cho có progestin.

Chúng tôi cho rằng việc duy trì chương trình điều trị này, vì lợi ích chống lão hóa của nó trong khi các triệu chứng vẫn còn đang tiếp diễn, là hoàn toàn hợp lí và có thể kéo dài đến 10 năm.

BẠN Lời khuyên: Hãy hạ nhiệt cơn bốc hỏa. Hầu hết các cơn bốc hỏa sẽ được giải quyết trong vòng ba đến năm năm. Khi không nghĩ rằng bạn cần phải "xử lí nó", chúng tôi cũng hiểu là nếu các triệu chứng là không nghiêm trọng, thì bạn có thể dùng các liệu pháp phi hormon để kiểm soát chúng. Estrogen có khả năng làm giảm đến 90 phần trăm các cơn bốc hỏa, nhưng các phương pháp khác cũng có thể hữu hiệu (xem Hình 10.2). Vì sao vậy? Nếu bạn có thể kiểm soát bộ phận điều nhiệt trung tâm, giãn các mạch máu của mình, thì bạn sẽ tránh được cái rắc rối nguy hiểm của các cơn co giãn mạch, gây đổ mồ hôi. Đó là vì sao những biện pháp như thiền và thư giãn lại có thể giúp giảm những kích động quá thái. Thở xâu, giúp chống lại một *Thủ phạm gây già nguy hiểm* – sự thiếu ô-xit nitric, là hiệu quả hơn bất cứ liệu pháp nào khác, trừ estrogen. Yoga kết hợp với thở bụng cũng như các tư thế tập có thể làm giảm huyết áp và nhịp tim. Lợi ích của vitamin E có tính giai thoại, và nếu bạn đang tuyệt vọng thì sao lại không thử? Và một vấn đề lớn thường bị bỏ qua: lượng mỡ bão hòa trong bữa ăn của bạn. Mỡ bão hòa làm co thắt mạch máu sau bữa ăn. Thăng giáng giữa giãn nở và co thắt gây ra bốc hỏa, ít mỡ bão hòa hơn đồng nghĩa với ít triệu chứng hơn.

BẠN Lời khuyên: Hãy xem xét các loại thuốc khác. Thuốc giảm đau và động kinh gabapentin có khả năng làm giảm cả mức độ lẫn tần suất các cơn bốc hỏa đi gần 50 phần trăm. Đây có thể là loại thuốc mới tốt nhất để xử lí các cơn bốc hỏa, trừ estrogen. Còn nữa, một loại thuốc chống suy nhược có tên là SSIRs có thể làm giảm các triệu chứng khoảng 60 phần trăm, tương đương với các chất phong tỏa alpha như clonidine (được dùng để điều trị cao huyết áp). Tất cả đều có các tác dụng phụ đáng ngại hơn estrogen, nhưng một số phụ nữ thích lựa chọn này.

Sao không dùng ngay mấy sản phẩm đậu nành?

Đúng là đậu nành chứa hơn năm mươi chất tựa estrogen (phytoestrogens), có thể ảnh hưởng tới ba thụ thể estrogen đối với sức khỏe của tử cung và vú, độ chắc khỏe của xương, và sự ổn định của mạch máu. Vậy, rất đáng để thực thi: Hãy ăn thêm vài miếng đậu phụ và bạn có thể quay ngược đồng hồ hormon của mình. Nhưng đây mới là vấn đề: đậu nành là không thể lường trước giống như cái mồm của DJ[1] buổi sáng. Đó là vì những yếu tố, như chất đất nơi trồng đậu nành, có thể ảnh hưởng tới hàm lượng phytoestrogens, nghĩa là thực ra không có cách nào để biết liệu bạn có đang gặt hái được ích lợi hay không (hay là mang về những rắc rối nếu bạn là một phụ nữ bị ung thư vú do nhạy cảm với estrogen). Nhiều nghiên cứu, trong đó các chất bổ sung đậu nành được dùng để điều trị các triệu chứng của mãn kinh, vẫn chưa cho kết luận cuối cùng. Nhưng, như thế không có nghĩa bạn phải đẩy những sản phẩm đậu nành về phía sau tủ lạnh cho yên tâm. Đậu nành tốt cho bạn vì chứa chất béo có lợi (nó cũng có quá nhiều chất béo omega-6 để có thể được gọi là thực sự có lợi cho sức khỏe theo chuẩn mực của chúng tôi), protein trong đậu nành có lợi hơn trong thịt và thịt gà, và nó còn chứa cả chất xơ. Tất cả đều có lợi về dinh dưỡng, chúng có thể không trực tiếp làm mất cơn bốc hỏa, nhưng vẫn có lợi cho sức khỏe tổng thể của bạn. Ngoài ra, các nghiên cứu cho thấy phụ nữ Nhật, ăn các món ăn truyền thống trong đó có đậu nành, có tỉ lệ bị ung thư vú thấp hơn so với những người ăn những món ăn đặc trưng của phương tây. (Những thành phần khác của bữa ăn Nhật cũng có thể là các yếu tố có lợi, như ăn nhiều cá, rau, trà, ăn ít thịt và các sản phẩm từ sữa). Những ích lợi của phytoestrogen đậu nành sẽ phát huy tốt nhất ở các cộng đồng, trong đó người ta dùng các sản phẩm này một cách vừa phải và qua nhiều thế hệ – chứ không như những người Mỹ, đánh bay cả núi đậu phụ trong nháy mắt.

Chúng tôi không khuyến cáo dùng clonidine vì nguy cơ tăng huyết áp trở lại khi cắt thuốc đột ngột. Bệnh nhân nên giảm dần việc dùng thuốc để tránh các tác dụng phụ, nhưng nhiều người không tuân theo qui tắc này, tạo cơ hội cho huyết áp tăng vọt khi họ đột ngột ngưng thuốc.

Disk Jockey: người chọn và chỉnh nhạc ở câu lạc bộ, quán bar -ND

Nồng độ progesterone thấp

Khi vòng eo gia tăng, có thể đổ lỗi cho thiếu hụt progesterone. Progesterone làm tăng nhiệt độ nền cơ thể, do đó đốt cháy calo. Không có rụng trứng, không có progesterone, không gia tăng thân nhiệt, calo bị đốt cháy ít hơn. Số calo này có thể dồn lại tới vài pound một năm.

BẠN Lời khuyên: Hãy bôi cream. Nếu bạn đang lâm vào tình trạng suy giảm ham muốn tình dục, thì người đàn ông của bạn sẽ gắn bó với ESPN (một kênh truyền hình về thể thao), có thể không chỉ là một biểu hiện trách móc. Bạn có thể đang phải trải nghiệm một sự giảm mạnh của nồng độ androgen. Bác sĩ của bạn có thể sẽ kê đơn những liều nhỏ cream testosterone hoặc là một viên Estratest, nó là kết hợp của estrogen và testosterone kích dục. (Hãy để bác sĩ của bạn sửa lại đơn thuốc nếu bạn đang dùng estrogen trong liệu pháp thay thế hormon). Hãy dùng cream bôi lên vùng âm đạo, bôi lên da, hoặc nhỏ dưới lưỡi vì đó là cách thức để các phân tử lớn này được hấp thu tốt nhất (nếu cho qua miệng, thì các enzyme ở dạ dày có thể phá hủy hormon trước khi nó được hấp thụ).

Bạn Lời khuyên: Hãy loại bỏ kẻ đầu têu. Bạn nhớ lần đầu bị cơn bốc hỏa. Bây giờ hãy nhớ lại cái gì đã khơi mào các triệu chứng? Đó là một trong cái nẫy khơi mào của bạn. Những kẻ đầu têu này gồm có stress, vang đỏ, sôcôla, cà phê, và những căn phòng nóng bức (mặc dù rất khó nói sau khi cơn bốc hỏa đã xảy ra).

Chương 11

Hãy giữ gìn nơi kín đáo của bạn

BẠN Test: Giật nước nhà vệ sinh trong đêm

Đàn ông: bạn ra khỏi giường để đi vệ sinh bao nhiêu lần trong một đêm? Nếu câu trả lời là hơn một lần, thì điều đó có thể có vài ngụ ý. Hoặc là bạn cần tạm ngưng món Gatorade (một loại đồ uống nhẹ - ND), mà bạn uống lúc nửa đêm, hoặc bạn có thể đang bị phì đại tuyến tiền liệt.

MẶC DÙ họ có thể không thừa nhận, nhưng đàn ông có đủ các kiểu sợ hãi: sợ nói trước công chúng, sợ mất cú ghi bàn vào thời điểm chót, sợ bị người phụ nữ chân thực thứ mười từ chối khi bạn muốn mua đồ uống cho cô ấy. Mặc dù đàn ông cố xuất hiện với cái vỏ can đảm, tình cảm rắn như xi-măng, họ lại đổ mồ hôi hơn cả khi ở trong phòng tắm hơi đầy người chỉ vì một nỗi sợ hãi cá biệt: bác sĩ, găng tay cao su, cúi xuống.

Cho dù việc kiểm tra trực tràng bằng ngón tay chỉ kéo dài vài khoảnh khắc, thế mà nhiều quý ông quằn quại như con giun phơi nắng khi nghĩ về các sự cố y học đang diễn ra ở vùng giữa rốn và đùi. Khi có tuổi, tuyến tiền liệt – bộ phận đảm nhiệm việc duy trì, bảo vệ và gia tăng khả năng thụ tinh của tinh trùng khi xuất tinh – sẽ gặp các hiệu ứng phụ, mà chúng thực sự vượt khỏi khuôn khổ của một cuộc chuyện trò nho nhỏ và dễ chịu. Một tuyến tiền liệt đang lão hóa có thể dẫn đến những nguyên nhân làm ta phải bỏ dở cuộc nói chuyện, như tiểu tiện bất thường hay khung xương chậu bùng nóng hơn cả lò nướng George Foreman. (À, để khỏi lúng túng, xin đừng lẫn lộn giữa prostate (tuyến tiền liệt) – nó có thể

sưng tấy và đau nhức đủ quật ngã bạn xuống sàn nhà – và từ prostrate có ý nghĩa là bạn nằm sóng soài úp mặt xuống sàn).

Và đây là vấn đề. Cho dù bạn có thể cảm thấy lúng túng khi nói về các đốm nước tiểu ở quần lót của mình hay về một thực tế là bạn đã mất phần nào đó sự thôi thúc trong xuất tinh (không phải là điều bạn mong muốn), thực ra các vấn đề về tuyến tiền liệt đang ảnh hưởng đến rất nhiều đàn ông – nói thẳng ra là phần lớn đàn ông nếu họ sống đủ lâu – làm nó trở thành một rắc rối về hormon tương tự như mãn kinh ở phụ nữ. Vậy, hãy xem vì sao mà tuyến tiền liệt lại có thể bị rối loạn chức năng và bạn có thể làm gì để giữ cho nó khoẻ mạnh?

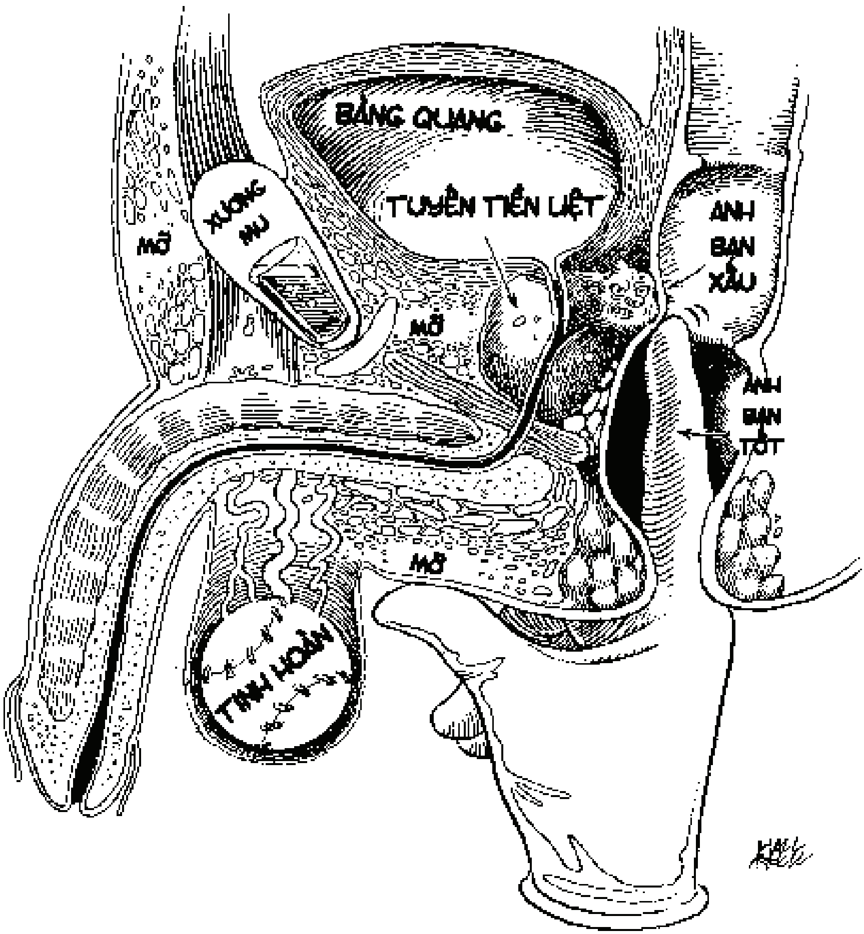
Làm ơn, găng tay cao su.

Tuyến tiền liệt của bạn: Hãy đi cùng dòng chảy

Ngoại trừ các thầy giáo yoga, hầu hết chúng ta không có cái nhìn đúng đắn về tuyến tiền liệt. Nằm phía dưới bàng quang và phía trước trực tràng, tuyến tiền liệt có kích cỡ bằng quả óc chó (xem Hình 11.1). Bọng tinh dịch (cái ống dẫn đưa đẩy tinh dịch qua lại để khám phá những nơi mới lạ) gắn với tuyến tiền liệt và cắt ngang niệu đạo để lấy nước tiểu từ bàng quang.

Không giống như hầu hết các cơ quan khác, tuyến tiền liệt phình to ra cùng tuổi tác. Việc này xảy ra như thế nào? Một *Thủ phạm gây già nguy hiểm* của các hormon lập dị gửi đến tuyến tiền liệt một đại diện của mình, testosterone, đó là một steroid hoạt hóa ở các tổ chức không liên quan đến sinh dục như ở cơ. Testosterone được chuyển hóa thành dihydrotestosterone (DHT), một hormon steroid hoạt hóa ở các mô liên quan đến tình dục. DHT làm cho tuyến tiền liệt phát triển (gọi là sự phì đại). Vâng, đó cũng chính là thứ làm cho chỗ hói đầu lan rộng ra. Một chú ý phụ: nếu bạn đang dùng những miếng dán testosterone ở vùng bìu dái (chúng tôi sẽ nói về vấn đề này ở chương 12), thì chúng sẽ làm gia tăng việc sản sinh DHT, vì loại enzyme thực hiện việc chuyển hóa testosterone thành DHT có nồng độ cao nhất ở chính vùng này.

Hình 11.1. **Bức tranh cảm nhận bằng ngón tay**. Tuyến tiền liệt to như quả óc chó, có các ống dẫn tinh, chúng giao cắt với các ống dẫn nước tiểu. Những khối u hay sự phì đại có thể xác định bằng cách dùng ngón tay kiểm tra trực tràng một cách thường xuyên.



> **Bạn nên biết**
> Chó lấy BPH ở những vùng bên ngoài tuyến tiền liệt, vì thế chúng không bị tắc nghẽn nước tiểu (một sự thất vọng cho các họng nước chữa cháy ở khắp nơi), mà bị tắc trực tràng, và vì thế bạn không còn phải căng thẳng kiểm soát chó của mình nữa.

Nhưng, cũng như trong việc xây dựng một thành phố, sự bành trướng không phải hẳn là xấu – chừng nào bạn còn kiểm soát được nó và có đủ cơ sở hạ tầng để quản lý nó. Điều quan trọng là xác định xem vì sao tuyến tiền liệt lại to ra khi bạn già đi và liệu cái sự to ra ấy có phải là do thứ gì đó có thể giết chết bạn, làm thay đổi chất lượng cuộc sống của bạn, hay chẳng hề liên quan đến những chuyện như vậy. Đây là những yếu tố chủ yếu có thể làm cho cái tuyến to bằng quả óc chó của bạn phình ra bằng quả dừa (hay ít ra làm cho bạn cảm thấy như thế):

Viêm tuyến tiền liệt. Viêm tuyến tiền liệt thường do vi khuẩn gây ra. Mặc dù một số người không hề có triệu chứng gì ngay cả khi có bệnh, nói chung những người bị viêm tuyến tiền liệt cảm thấy bị đau ở khung xương chậu khi bắt chéo chân. Lý do là như sau, tuyến tiền liệt bị nhiễm trùng sưng lên và ép vào niệu đạo, gây đau. Sự chèn ép đó cũng có nghĩa là bạn có thể gặp các rắc rối về đường tiết niệu, chẳng hạn có cảm giác y hệt như khi bạn uống bốn cốc bia to trong vòng bốn nhăm phút: phải đi, phải chạy đi ngay! Giống như viêm lợi, mà nó có thể là biểu hiện của viêm nhiễm toàn thân, viêm tuyến tiền liệt cũng là một dấu hiệu cho thấy bạn có thể đang bị viêm nhiễm nguy hiểm toàn bộ cơ thể.

Phì đại tuyến tiền liệt lành tính *(Benign Prostatic Hypertrophy - BPH).* Xảy ra ở phần bên trong của tuyến tiền liệt (gọi là tuyến cận niệu đạo). BPH là sự phát triển không liên quan đến ung thư, xẩy ra cùng với tuổi tác (và chỉ khi bạn có tinh hoàn). Đó là một tình trạng rất phổ biến, xảy ra ở khoảng 50 phần trăm đàn ông tuổi sáu mươi và 9 trong 10 người đàn ông tuổi tám nhăm. Quá trình phì đại rất chậm của tuyến tiền liệt diễn ra

khi bạn phải chịu sự tụt giảm về ô-xit nitric và sự gia tăng về stress liên quan với ôxy hóa (có thể do nhiễm trùng mãn tính, hay do thiếu hụt dinh dưỡng, cũng như sự phát triển của các tế bào thông dụng hơn). Các triệu chứng có thể tương tự như viêm tuyến tiền liệt: lúc nào cũng có cảm giác muốn đi vào nhà vệ sinh, bạn cảm thấy bàng quang không được giải tỏa hoàn toàn (nước tiểu luôn tồn đọng), và bạn có thể cảm thấy bức bách mỗi khi đi tiểu. Bởi vì bàng quang không được giải thoát hết nước tiểu nên bạn có thể bị són giọt giống như kiểu rê bóng của cầu thủ Harlem Globetrotter. Và, bạn có thể phải thức dậy đi tiểu đêm thường xuyên hơn cả các bác sĩ nội trú trực phải dừng tay để uống cà phê. (À mà, cà phê là một chất lợi tiểu, nên việc uống một cốc sau bữa tối có thể làm cho bạn đi tiểu nhiều hơn). Trái với quan niệm thông thường, những triệu chứng trên không (hãy viết hoa chữ KHÔNG này) làm tăng nguy cơ gây ra bệnh gì tiếp theo.

Ung thư tuyến tiền liệt. Thường xảy ra ở những vùng ngoài của tuyến tiền liệt. Người ta nghĩ về ung thư tuyến tiền liệt như một tình trạng tất-cả-hoặc chẳng-có-gì. Hoặc là bạn loại bỏ tuyến tiền liệt, hoặc là bạn chết.

Chúng tôi muốn bạn biết là, không phải tất cả ung thư tuyến tiền liệt đều cần phải điều trị một cách tích cực bằng phẫu thuật (những hậu quả do việc loại bỏ tuyến tiền liệt có thể là không có khả năng kìm giữ nước tiểu và suy giảm chức năng

Bạn nên biết

Số lượng bạn tình có thể làm tăng nguy cơ ung thư tuyến tiền liệt của bạn vì nó làm tăng khả năng bị nhiễm khuẩn. Số lần phóng tinh thì không như vậy. Ung thư tuyến tiền liệt hiện đang ở giai doạn như ung thư cổ tử cung hai mươi năm về trước. Khi đó, chúng ta đã biết là ung thư cổ tử cung có liên quan đến số bạn tình mà người phụ nữ đã từng chung đụng, và bây giờ chúng ta biết là điều đó do virus gây ra (và nó có thể giảm thiểu đáng kể nhờ dùng vac-xin). Cuối cùng, chúng ta có thể tìm thấy rằng cũng có một loại virus gây ra ung thư tuyến tiền liệt. Trái lại, (chúng tôi nghĩ, để củng cố sự tồn tại của các loài) quan hệ tình dục ba lần một tuần chỉ giữa hai người (một vợ, một chồng) được cho là có khả năng làm giảm nguy cơ ung thư tuyến tiền liệt đi 50 phần trăm.

sinh dục, bởi vì các dây thần kinh điều khiển sự cường dương nằm ngay ở tuyến tiền liệt). Tất nhiên, ung thư tuyến tiền liệt cần được theo dõi sát sao hơn cả một kẻ chạy trốn siêu tốc, nhưng khi đưa ra quyết định điều trị, bạn cần tính đến các yếu tố như tuổi thọ mong đợi, chất lượng cuộc sống, các tác dụng phụ có thể của liệu pháp, và tốc độ phát triển của ung thư. Các bác sĩ thường dựa vào thang điểm Gleason[1] để xác định xem các tế bào ung thư hung hăng đến mức nào.

Khoảng 90 phần trăm đàn ông bị ung thư tuyến tiền liệt ở độ tuổi chín mươi, và tuổi thọ trung bình của họ nói chung không bị giới hạn bởi căn bệnh này nếu bệnh xuất hiện khi họ ở độ tuổi cao hơn vì khối u phát triển rất chậm – đấy là điểm khác biệt của ung thư tuyến tiền liệt so với nhiều bệnh ung thư khác.

Cái khó trong chẩn đoán tình trạng tuyến tiền liệt là các triệu chứng đều tương tự, thường là một số rắc rối ở hệ thống tiểu tiện (Các bệnh về tuyến tiền liệt cũng có thể không có triệu chứng rõ ràng).

Nếu như phụ nữ có cuốn *Bạn mong đợi gì khi có thai*, thì đàn ông cần có cuốn *Bạn mong đợi gì khi được yêu cầu cởi quần lót, quay lại, và cúi xuống*. Khi các bác sĩ tìm cách đánh giá tuyến tiền liệt của bạn, họ sẽ bắt đầu bằng việc kiểm tra trực tràng để xem liệu có biểu hiện viêm hay có khối tăng sinh bất thường nào không. Họ cũng có thể dùng siêu âm hay sinh thiết để chẩn đoán viêm và/hoặc ung thư. Các bác sĩ tiết niệu có thể còn làm các xét nghiệm để đo các thông số như tốc độ chảy của nước tiểu và các triệu chứng khác về nước tiểu liên quan với tình trạng tuyến tiền liệt.

Ngày nay, cách thức cơ bản để xác định tình trạng tuyến tiền liệt (cùng với kiểm tra trực tràng bằng ngón tay) là thông qua phép thử máu kháng nguyên đặc hiệu - tuyến tiền liệt (Prostate - specific antigen - PSA). Phép thử này đánh giá mức độ viêm của tuyến tiền liệt. Trái với suy nghĩ

[1] Một phương pháp đánh giá mức độ tổn thương tuyến tiền liệt, bằng quan sát tổ chức ung thư dưới kính hiển vi, do bác sĩ giải phẫu bệnh DF. Gleason đề xuất năm 1977 -ND

thông thường, một chỉ số đo cao không có nghĩa là bạn chắc chắn đang bị ung thư, mà chỉ có nghĩa là tuyến tiền liệt của bạn bị phì đại do một nguyên nhân nào đó, có thể liên quan với ung thư hoặc không. Việc biết một kết quả đo không quan trọng bằng việc theo dõi sự thay đổi của bạn từ năm này sang năm khác hoặc sáu tháng một lần nếu kết quả đo được của bạn là cao, nhờ đó bạn biết được sự phì đại và viêm xảy ra từ từ hay tăng vọt như cổ phiếu nóng (mới ra sàn mà đã lên giá -ND). Gia tăng ít hơn 30 phần trăm mỗi năm được xem là bình thường. Vì vậy, chúng tôi khuyến cáo, đàn ông, bắt đầu từ tuổi ba nhăm hay bốn mươi, mỗi năm nên kiểm tra PSA một lần. Nhớ là, việc kiểm tra PSA không thay thế cho thăm khám trực tràng, ít nhất 20 phần trăm trường hợp ung thư không làm tăng PSA. Vì vậy, bạn cần cả hai loại kiểm tra và PSA sẽ cho ta một chẩn đoán ban đầu tốt nhất.

Bạn nên biết

Xúp lơ xanh và cà chua vốn được biết là hai loại rau có đặc tính chống ung thư. Nghiên cứu cho thấy trong hai cách ăn, chỉ ăn một mình các loại rau này và ăn chúng như một phần trong thực đơn hàng ngày, thì cách thứ hai có hiệu quả cao hơn trong việc chống ung thư tuyến tiền liệt

PSA có một chút giống với cholesterol – tổng số không quan trọng bằng sự phá vỡ cân bằng của hai thành phần. Giống như testosterone, phép thử PSA có thể xác định nồng độ PSA "tự do" và nồng độ "liên kết". Nồng độ PSA "tự do" càng thấp, thì càng nhiều khả năng mắc ung thư (thông thường, nếu ít hơn 15 phần trăm PSA là tự do thì bạn cần làm sinh thiết). Vì sao vậy? Các tế bào ung thư tạo ra các hợp chất có khả năng làm tăng sự liên kết của PSA, và vì thế con số đo được là đầu mối quan trọng nếu như nồng độ PSA nằm trong khoảng từ 4 đến 10 (xem bảng dưới đây để thấy nồng độ PSA bình thường ở lứa tuổi khác nhau). Một chú ý phụ khác: PSA (xin nhắc lại, nó không phải là ung thư, mà chỉ ra sự bất ổn của tuyến tiền liệt) có thể tăng lên do một số nguyên nhân như viêm đường tiết niệu, do đi xe đạp, viêm tuyến tiền liệt, hay đã có quan hệ tình dục trong vòng hai tư giờ trước khi đo.

Dưới đây là nồng độ PSA bình thường, nhớ rằng sự gia tăng theo thời gian là đáng quan tâm hơn so với kết quả của một phép đo riêng lẻ.

Tuổi	*Nồng độ PSA (nanograms PSA trong một mililitre máu hay ng/ml)*
40-49	0 đến 0.25
49-59	0 đến 3.5
60-69	0 đến 4.5
70-79	0 đến 6.5

Các phương án điều trị

Có những phác đồ khác nhau trong điều trị các bệnh lành tính như là BPH, cũng như điều trị ung thư nếu như bạn quyết định rằng sự khó chịu của các triệu chứng bệnh hoặc tốc độ phát triển của ung thư còn nặng kí hơn cả các nguy cơ liên quan với việc mất tuyến tiền liệt. Trong một số trường hợp, phẫu thuật có thể là lựa chọn được ưa thích hơn so với việc dùng thuốc trong suốt phần đời còn lại. Trong thực tế, ba mươi phần trăm đàn ông cuối cùng cũng sẽ phải chịu một phẫu thuật nào đó về tuyến tiền liệt. Dưới đây là các phương án điều trị, nhưng chú ý, đây là một lĩnh vực thay đổi nhanh, vì thế bạn phải trao đổi với bác sĩ về tất cả các phương án có thể.

Đối với ung thư

* Cắt bỏ triệt để tuyến tiền liệt. Trong quá trình phẫu thuật, tuyến và các mô xung quanh đều được loại bỏ, nhờ đó sẽ "chữa" được ung thư nếu như chưa có di căn. Mất tuyến tiền liệt cũng đồng nghĩa với việc bạn sẽ mất phần nào khả năng kiểm soát đối với bàng quang, ít nhất là tạm thời. Một lựa chọn tốt: cắt triệt để tuyết tiền liệt, dịch về phía sau, bảo tồn dây thần kinh, nhờ vậy bạn sẽ không bị ảnh hưởng nhiều về khả năng cương cứng (của bộ phận sinh dục nam). Cắt triệt để tuyến tiền liệt, bảo toàn dây thần kinh bằng nội soi hay nội soi – người máy, can thiệp tối thiểu là những khả năng có thể.

* Chiếu tia xạ. Xạ trị và các hạt phóng xạ (các hạt được làm nhiễm xạ, rồi đưa vào nơi cần điều trị trong cơ thể, ở đó nó phát xạ giết tế bào ung thư và các mô xung quanh - ND) là những lựa chọn phi phẫu thuật. Theo chúng tôi, nếu bạn dưới sáu mươi tuổi và có khả năng sống thêm ít nhất ba mươi năm nữa thì nên chọn phương án cắt bỏ toàn bộ tuyến tiền liệt, bảo tồn dây thần kinh, do một kíp phẫu thuật giầu kinh nghiệm thực hiện; nếu chỉ sống thêm dưới hai mươi năm nữa thì nên xạ trị trực tiếp; còn trong khoảng giữa hai giới hạn trên thì việc chọn phương án điều trị nào là tùy thuộc sức khoẻ của bạn. Dù chọn cách nào thì cũng nên bổ sung thêm chương trình dinh dưỡng mà chúng tôi khuyến cáo dưới đây.

Đối với phì đại lành tính (BPH)

* Các thủ thuật thông niệu đạo. Các thủ thuật khác nhau như cắt bỏ tuyến tiền liệt bằng laser, bằng vi sóng và bốc hơi điện có thể loại bỏ một số mô bên trong tuyến tiền liệt, dùng các công nghệ khác nhau để giải tỏa viêm và làm giảm các triệu chứng liên quan đến BPH. Nói chung, đây là các thủ thuật đơn giản dành cho bệnh nhân ngoại trú, và bác sĩ tiết niệu sẽ giúp bạn chọn phương án phù hợp, giảm thiểu tối da các triệu chứng. Nhược điểm: các thủ thuật này có thể phải lặp lại, và trong trường hợp bạn chưa kịp dịch từ "thông niệu đạo", thì hãy hình dung là một dụng cụ sẽ được đưa vào cái lỗ dùng để dẫn nước tiểu ra ngoài.

BẠN Những lời khuyên

Một tuyến tiền liệt đang phình ra có thể xem tương tự như một chặng trong cuộc đua Tour de France – rất nhiều đoạn lên xuống. Mặc dù có một số thứ được cho là có khả năng ngăn chặn các bệnh liên quan đến tuyến tiền liệt, việc hiểu được các cách thức điều trị cũng như lý giải về các vấn đề của tuyến tiền liệt là đặc biệt quan trọng. Có thể bạn không ngăn được sự phì đại, nhưng bạn có thể ngăn không cho sự phì đại đánh gục mình. Nói chung, những gì tốt cho tim, thì cũng tốt cho tuyến tiền liệt.

BẠN Lời khuyên: Hãy chú ý tới tính tương đối. Như chúng tôi đã giới thiệu trước đây, không nên quá thất vọng khi điểm PSA có vẻ cao. Bạn cần đặt nó vào bối cảnh chung cùng với các điểm trước đây của bạn. Tương tự, bạn cần hiểu là các thiết bị đo khác nhau cũng có thể cho các kết quả khác nhau, thành thử nếu bạn thay đổi bác sĩ, thì sự tăng giảm PSA có thể chỉ là do thiết bị đo khác nhau, chứ không phải những thay đổi thực sự ở tuyến tiền liệt của bạn. Và điều đó nghĩa là bạn cần xác lập một mức chuẩn mới khi chuyển sang một phòng thí nghiệm khác.

BẠN Lời khuyên: Hãy đung đưa cái ấy của bạn. Thực tế về thức ăn trong ngày: Quả bơ còn được gọi là quả tinh hoàn – không chỉ bởi vì nó có hình dạng giống như cái vật đựng tinh trùng đáng yêu, mà còn vì nó phát triển thành cặp, một bên rủ xuống thấp hơn bên kia (thực sự là chúng tôi không nói rỡn về cái cây ấy). Một nguyên nhân khác làm cho quả bơ được mang tên cái bìu dái bất khả xâm phạm là chất béo có lợi trong quả bơ có tác dụng làm giảm BPH. Cây cọ lùn cũng có cùng một loại chất béo như quả bơ và cũng có thể làm giảm sự tăng trưởng của tuyến tiền liện. Lợi ích chính: kích thước tuyến tiền liệt nhỏ hơn, ít bị phì đại hơn, ít phải thức giấc đi tiểu đêm hơn.

BẠN Lời khuyên: Hãy ăn nhiều rau. Các vấn đề về tuyến tiền liệt cũng có các yếu tố nguy cơ như nhiều vấn đề sức khoẻ khác, chẳng hạn chế độ ăn giầu mỡ bão hòa và tình trạng thừa cân. Một số chất dinh dưỡng có khả năng cải thiện sức khoẻ tuyến tiền liệt, như trà xanh (nhờ có polyphenols) và quả lựu. Trong một nghiên cứu về những người đàn ông từ chối phẫu thuật tuyến tiền liệt, người ta so sánh hai nhóm, một nhóm gồm những người chỉ chờ đợi, có theo dõi cẩn thận (nghĩa là có bác sĩ theo dõi bệnh nhân nhưng không can thiệp trừ khi được yêu cầu), còn nhóm kia mọi người tham gia một chế độ ăn tích cực chủ yếu là thực vật và

một chương trình giảm stress. Chế độ ăn của họ rất ít chất béo và giầu selenium, lycopene (có trong cà chua), và vitamin E. Kết quả: những người ở nhóm thứ hai có nồng độ PSA giảm đi khoảng 40 phần trăm và không ai phải phẫu thuật trong vòng hai năm. Còn ở nhóm thứ nhất thì nồng độ PSA của mọi người vẫn tiếp tục tăng và nhiều người yêu cầu được phẫu thuật. Sau năm mươi hai tuần ăn kiêng lành mạnh, những người đàn ông còn trộn máu của họ với các tế bào khối u tuyến tiền liệt (trong phòng thí nghiệm) và nhận thấy máu đã ngăn chặn sự phát triển của các tế bào khối u. Điều này không xảy ra với những người bình thường. Tuyệt!

BẠN Lời khuyên: Hãy tự bổ sung cho mình. Đàn ông nên quan tâm đến chất bổ sung có kẽm, vì những người có nồng độ kẽm cao sẽ ít có nguy cơ bị ung thư tuyến tiền liệt hơn. Hãy thử dùng liều khoảng 30 milligam mỗi ngày (nếu bạn dùng vitamin tổng hợp, thì trong đó có thể đã có kẽm rồi).

BẠN Lời khuyên: Hãy thôi dùng chất caffeine. Những người đàn ông bị phì đại tuyến tiền liệt có thể gặp khó khăn khi đi vệ sinh. Đó là vì áp lực đè lên bàng quang và cơ vòng co thắt gây khó cho việc bài nước tiểu. Nhưng, một khi cơ vòng giãn ra, thì tất cả sẽ ào ra như suối. Để giúp cho cơ vòng thư giãn, hãy cắt giảm cà phê và caffeine – chúng gây ra sự ép nén nghiêm trọng. Nó có thể không làm cho tuyến tiền liệt của bạn co lại, nhưng có cảm giác như vậy.

BẠN Lời khuyên: Hãy hiểu biết các loại thuốc. Việc điều trị các rắc rối của tuyến tiền liệt có thể còn khó hơn cả bệnh tương tư – rất khó làm hết đau. Tuy chưa có thể điều trị triệt để, nhiều loại thuốc đã chứng tỏ những thành công nhất định. Đây là các lựa chọn chính.

* Các chất phong bế Alpha I chọn lọc: Các thuốc này, như terazolin (Hytrin) và tamsulosin (Flomax), giúp kiểm soát sự co của cơ trơn xung quanh tuyến tiền liệt, làm thư giãn các cơ để cho nước tiểu chảy ra từ bàng quang dễ dàng hơn. Khoảng 50 phần trăm đàn ông dùng các thuốc này cho thấy sự giảm của các triệu chứng liên quan đến tuyến tiền liệt, 5 phần trăm thì bị tác dụng phụ – tụt huyết áp (huyết áp thấp).
* Các chất ức chế 5-alpha - reductase: Các thuốc như Finasteride (Proscar) và dutasteride (Avodart) làm co các tế bào tuyến tiền liệt để làm giảm thể tích của tuyến này (tới 25 phần trăm trong một năm) và làm giảm PSA khoảng 50 phần trăm, mặc dù phải mất sáu tháng để chúng phát huy tác dụng và chúng chỉ có hiệu quả trong khoảng một phần ba thời gian. Một tác dụng phụ hiếm gặp: suy giảm ham muốn tình dục.

Thủ phạm gây già nguy hiểm

Không có ô-xit nitric

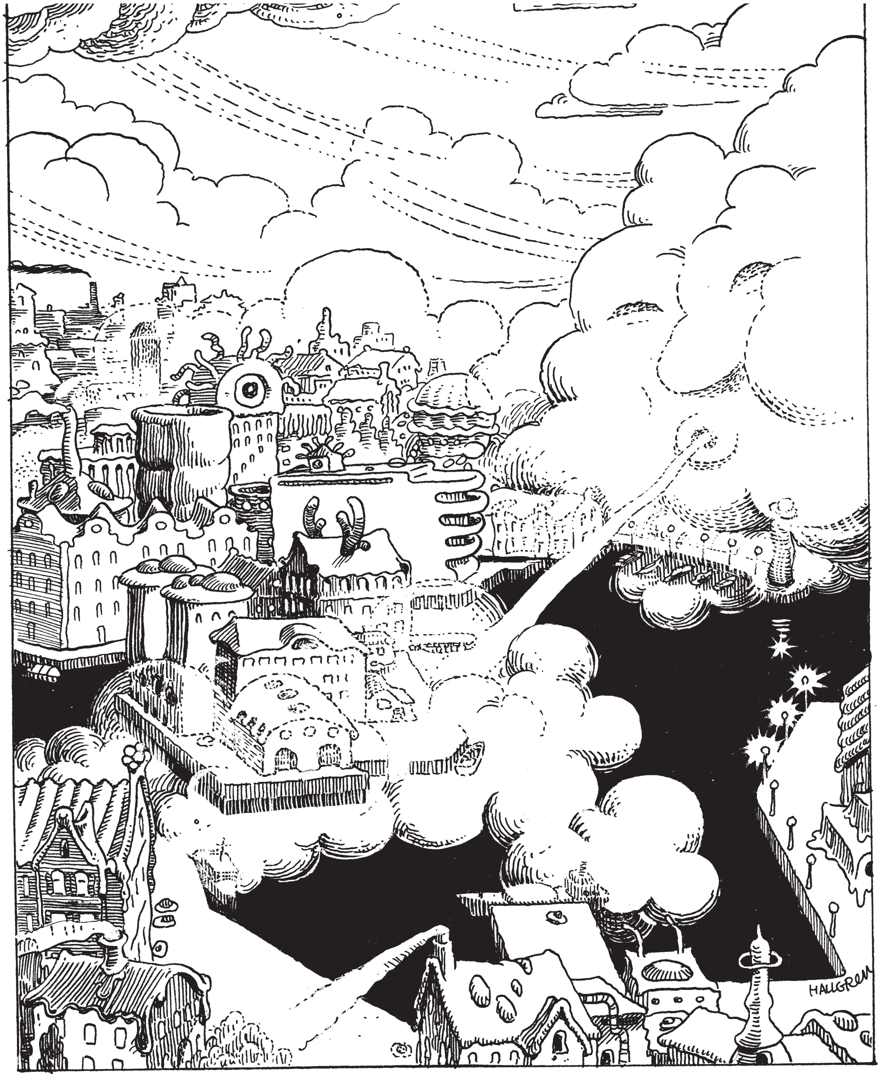
Nồng độ của loại khí này có thể ảnh hưởng đến sức khoẻ của bạn như thế nào

Hầu hết chúng ta đều có cái nhìn rất hạn chế về cái đang cuộn lòng vòng bên trong cơ thể mình. Chúng ta có các cơ quan nội tạng, có xương, có máu, có các hóa chất, và có lẽ cả một xe cút kít mỡ, tất cả trộn lẫn với nhau để tạo thành một sinh vật kì diệu, có khả năng đu xà, giải các phương trình toán học phức tạp, hoặc làm đồng thời cả hai việc. Về cơ bản, chúng tôi cho rằng cơ thể chúng ta là bất biến về mặt sinh học. Ngoài những thứ mà ta đưa vào bên trong cơ thể (và rồi tất nhiên, sau đó sẽ đi ra), nhiều người cho rằng chúng ta được tạo ra với một lượng cố định các hóa chất, dây thần kinh, và chất nhờn, tất cả đồng tồn tại một cách có giới hạn trong cơ thể. Dù chúng ta có nhiều hay ít hóa chất A hoặc chất dẫn truyền thần kinh B, và bất kể những nồng độ nhiều hay ít ấy khiến chúng ta hành động và cảm nghĩ như thế nào.

Nhưng, đó hầu như chưa phải là vấn đề, nhất là khi nói về một trong các cách giải thích khác của chúng tôi về quá trình lão hóa. Trong vài tuần, hay thậm chí vài ngày, chúng ta có thể thay đổi các phân tử quý hóa này để điều chỉnh cơ thể mình.

Bên trong cơ thể, bạn có một chất khí với thời gian tồn tại rất ngắn, nó ảnh hưởng rất lớn đến các chức năng của cơ thể. Chất khí này được gọi là ô-xit nitric, thời gian bán hủy của nó nhỏ hơn vài giây. Giống như luồng gió đến và thổi bay các chất ô nhiễm, ô-xit nitric đi lướt qua và mang đến sự vui vẻ và phấn chấn (xem Hình J.1). Bạn có ô-xit nitric,

Hình J.1: **Xua tan lo lắng**. Ô-xit nitric giống như một cơn gió sạch thổi bay sương khói đang bao trùm lên thành phố của chúng ta



rồi bạn lại không có (Trước khi bạn bắt đầu nháy mắt với những ký ức ngọt ngào, lưu ý là ô-xit nitric không phải là ôxit nitrous – một loại khí tê được dùng để gây tê (nhất là trong nha khoa - ND) và trong một số bữa tiệc).

Vậy thì sao? Tất cả chúng ta đôi khi vẫn có khí.

Nhưng, chúng tôi không nói về cái khí gây vui vẻ cho bữa tối, mà nói về loại khí đủ quan trọng để tạo ra cả một giải thưởng Nobel về y học, đủ quan trọng để chi phối liệu bạn có thể bị đau tim, và đủ quan trọng để làm cho cái cần cẩu giải phẫu của đàn ông hoạt động. Trong thực tế, loại khí này – ôxit nitric (NO) – đã được phát hiện là một chất dẫn truyền thần kinh ở các tế bào thần kinh mà chúng kiểm soát sự cương cứng của dương vật (chính phát hiện này đã dẫn đến sự ra đời của Viagra và các loại thuốc cùng nhóm).

Và cái làm suy giảm chức năng của NO qua thời gian chính là nguyên nhân mấu chốt gây ra rối loạn cường dương cũng như các vấn đề liên quan đến tuổi tác và liên quan đến mạch máu khác. Khi nói về ô-xit nitric và quá trình lão hóa thì yếu tố quyết định là: ô-xit nitric đóng vai trò cơ bản trong việc giữ gìn sức khoẻ của cơ thể, và điều ngược lại cũng đúng. Ở nhiều căn bệnh, việc sản sinh ô-xit nitric bị suy giảm, và điều đó dẫn đến (hoặc đóng góp vào) sự tổn thương tế bào hay rối loạn chức năng của các bộ phận cơ thể.

Mặc dù thời gian bán hủy ngắn, ô-xit nitric ảnh hưởng tới nhiều bộ phận của cơ thể. Ở não, NO hoạt động như một chất dẫn truyền thần kinh nhằm gia tăng tốc độ truyền tín hiệu. Rất giống với cách thức mà các hóa chất khác của não, serotonin và dopamine, thúc đẩy cảm xúc đừng-lo lắng-hay vui vẻ, NO có tác dụng trấn an. Vì sao vậy? Ô-xit nitric tạo ra một phản ứng dây truyền ở các tế bào của chúng ta, nó cho phép các mạch máu thư giãn và mở rộng ra. Những người bị xơ vữa động mạch (đông tắc và xơ cứng mạch) thường không sản xuất đủ ô-xit nitric để giữ cho các mạch máu giãn nở ra. Sự thiếu hụt NO giúp ta hiểu được những hệ quả bất lợi mà ta cảm nhận thấy trong những thời kì bị stress năng nề, cũng như các giai đoạn ít ngủ. Điều trị cơn đau thắt ngực thông thường bằng Nitroglycerine sẽ làm tăng NO, do đó làm giãn mạch máu và giảm đau tim.

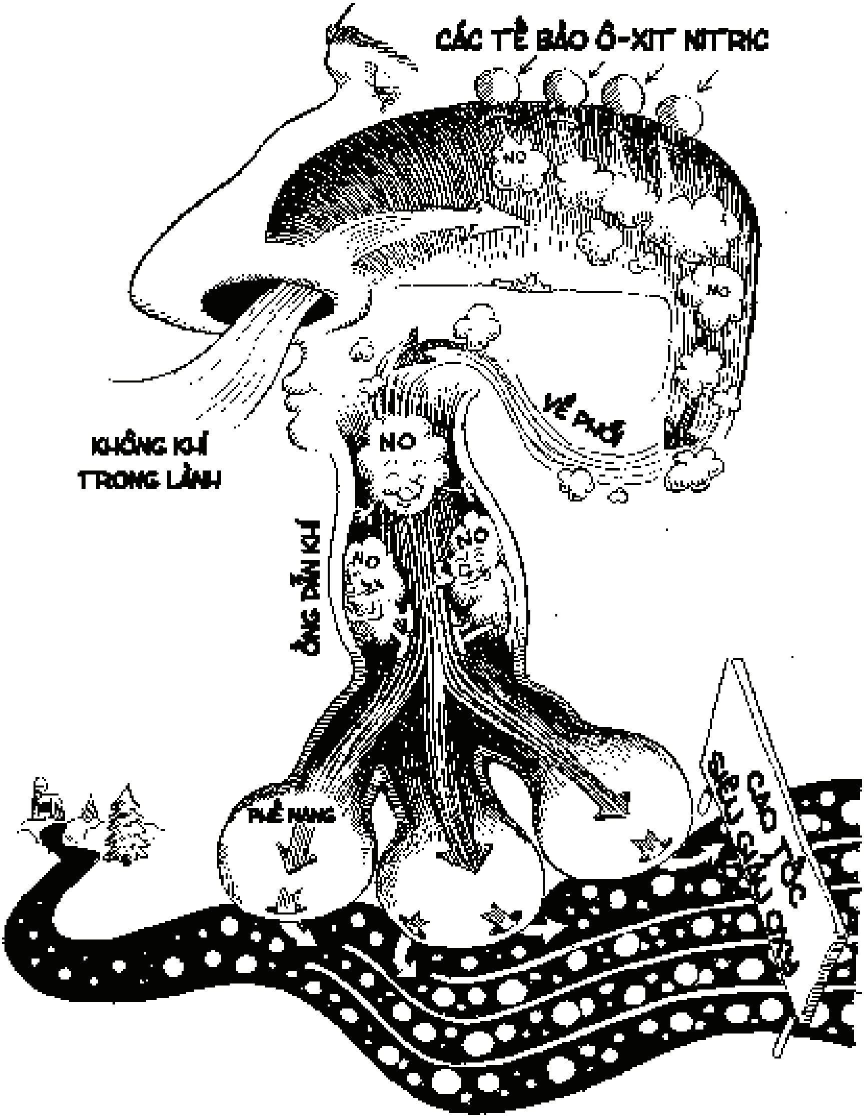
Bây giờ, bạn nên hỏi, làm thế nào để có thể can thiệp vào mấy thứ này? Nếu bạn muốn mở van ở cái bình NO sinh học của riêng mình, thì bạn hãy làm việc đó thông qua mũi của mình (chớ dùng các ngón tay). Ô-xit nitric có nồng độ cao nhất ở vùng mũi – hầu họng, và đó là vì sao việc thở bằng mũi và thiền lại quan trong như vậy (xem Hình J.2). Luồng không khí đi qua mũi khi bạn thở là nguồn rất giầu ô-xit nitric để cung cấp cho cơ thể. Rồi NO làm giãn các mạch máu, nhờ thế máu của bạn di chuyển cứ như đi trên một con đường quê vắng vẻ, chứ không như trên cao tốc LA (Los Angeles - ND).

Một chú ý thú vị: Những người chạy marathon thở bằng mũi để kích thích ô-xit nitric và giữ cho máu lưu thông khắp cơ thể. Nhưng, những người chạy nước rút, thì ngược lại, không cần đến tác động giãn mạch máu cho cuộc đua mười giây. Thay vào đó, họ cần được cung cấp ôxy thật nhanh, và họ đạt được điều này bằng thở gấp qua miệng.

Đặc biệt, đây là những gì mà chúng tôi biết về NO và cách nó biểu lộ ra trong cơ thể bạn.

- Kích thích ô-xit nitric là một trong các cách trợ giúp sự tỉnh táo. Nếu bạn cảm thấy uể oải, thì điều đó có nghĩa bạn không có nồng độ NO đủ cao ở thân não và ở những vùng não mà chúng giữ cho bạn tỉnh táo. (Cơn ngủ rũ là một ví dụ điển hình của thiếu ô-xit nitric, bởi vì bạn mất hết sự tỉnh táo lanh lợi và lăn ra ngủ).
- Thiếu ô-xit nitric sẽ thúc đẩy quá trình lão hóa da (vì sự tuần hoàn tốt là rất quan trọng để có làn da trẻ trung).
- NO gia tăng hoạt động của minoxidil, chất có tác dụng làm chậm quá trình rụng tóc.
- Ngạt khi ngủ, tức là tình trạng bạn ngưng thở trong khi đang ngủ, sẽ ức chế sự hấp thụ ô-xit nitric vào trong cơ thể bạn. Điều đó có ý nghĩa đấy chứ, phải không? Khi bạn bị thừa cân, bạn có xu hướng thở bằng miệng thay cho mũi. Về mặt lý thuyết, khi thở bằng miệng bạn không hít được những nguồn khí giầu ô-xit nitric vào phổi của mình, vì thế đường thở ít được giãn ra, và nồng độ ôxy tụt xuống. Và, đó chính là điều có thể làm cho bạn rơi vào một trong các vòng thác, ở đó bạn cảm thấy yếu đi, mệt mỏi, và căng thẳng, và rồi nó ức chế khả năng có NO của bạn...

Hình J.2 **Loại khí tuyệt vời**. Thở bằng mũi cho phép bạn đưa được ô-xit nitric vào cơ thể làm giãn mạch máu, bảo đảm cho máu lưu thông một cách dễ dàng



Trong thực tế, NO có thể sớm trở thành một trong các dấu hiệu rõ ràng có thể giúp chúng ta chẩn đoán (và điều trị) các căn bệnh trước khi chúng để lộ ra ngoài thêm nhiều triệu chứng. Nghiên cứu chỉ ra rằng bạn có thể nhận thấy sự suy giảm ô-xit nitric nhiều tháng – thậm chí có thể nhiều năm – trước khi tiểu đường và xơ vữa động mạch được chẩn đoán về mặt lâm sàng.

Chương 12

Hãy sống một cuộc đời tình dục

BẠN Test: Những hành động thèm muốn

Các bạn nữ (đàn ông xem phần tiếp theo) hãy tự hỏi mình bốn câu hỏi sau.

A. Bạn có nhận thấy một sự thay đổi nào trong ham muốn tình dục của mình (trong trường hợp xấu thì đó là gì?)

B. Bạn có gặp rắc rối trong kích dục hay tiết đủ dịch bôi trơn?

C. Khi quan hệ tình dục bạn có cảm thấy dễ chịu như bước chân trên đinh rệp?

D. Bạn có đạt được cực khoái một cách thường xuyên như điều tra dân số?

Nếu bạn trả lời "có" với bất kì câu hỏi nào ở trên, thì điều đó ngụ ý rõ ràng là ham muốn cũng như khả năng kích dục của bạn đang suy giảm nhanh hơn cả việc bán VCR (Videocasette Recorder, đầu máy video dùng băng casette - ND). Quan hệ tình dục hiệu quả không chỉ là ở chỗ đạt được cực khoái, mà còn liên quan đến sự thèm muốn và hứng thú, điều này thường giúp cải thiện chất lượng cuộc sống, cũng như cấu thành một vấn đề lão hóa. Hãy đọc tiếp và thực hành những lời khuyên của chúng tôi để làm tăng chất lượng của đời sống tình dục.

Đàn ông: Ngay trước khi đi ngủ hãy dùng một dây gồm bốn đến sáu chiếc tem cuốn quanh thân của dương vật, dán hai đầu vào nhau thành một vòng kín. Hãy mặc quần lót bó sát người khi đi ngủ. Sáng ngủ dậy, hãy kiểm tra dây tem xem nó có bị đứt ở đường châm kim giữa các con tem hay không? Làm như vậy trong ba đêm. *Nếu câu trả lời là "có" với ít nhất hai đêm*, thì điều đó nghĩa là dương vật của bạn có cương cứng trong đêm – một dấu hiệu chứng tỏ rằng việc cấp máu tới dương vật là tốt. Nếu ngược lại, các đường châm kim không bị bục ra, thì đó có thể là dấu hiệu của một rắc rối nào đó về tim mạch.

Bạn biết sự rập khuôn sẽ diễn ra như thế nào. Khi bạn còn trẻ và chưa từng quan hệ tình dục (sex), bạn chẳng có thể nghĩ về cái gì khác ngoài sex. Khi mà cuối cùng bạn đã có sex, thì các ý tưởng của bạn về làm thế nào để có sex thật ngon cũng phong phú như các ý tưởng về việc làm thế nào để phá được mấy cái két sắt. Và rồi khi bạn đạt tới cái điểm trở thành một chuyên gia về sex (nếu bạn tự nói như vậy), thì than ôi, bạn lại thà ngồi bện mấy cái chăn hơn là chui vào đạp quậy trong chúng. Tạo hóa tàn nhẫn. Tạo hóa tàn nhẫn, tàn nhẫn, tàn nhẫn, tàn nhẫn.

Ngày nay, cho dù, chắc là bạn biết chúng tôi cảm nhận thế nào về các tổng hợp sinh học – nhiều trong số đó thuộc về cái sọt rác lây nhiễm ngay cạnh các bình bơm tiêm bẩn thỉu. Bởi vì bạn biết cái gì? Khi có tuổi, hẳn là bạn có khả năng có được cái tuyệt vời nhất của sex; cái cảm giác dễ chịu của quan hệ thể xác làm sâu sắc hơn quan hệ tình cảm của bạn. Cái phần tuyệt nhất của một sex ngon là ở chỗ các lợi ích sẽ mở rộng ra, vượt xa cái cực khoái tám-mươi-tư giây mà bạn có thể cảm nhận tại thời điểm đó. Người ta đã chứng minh rằng có quan hệ tình dục một vợ – một chồng đều đặn sẽ giúp kéo dài tuổi thọ của bạn. Bạn có sex càng nhiều (với đàn ông) và chất lượng càng cao (với đàn bà), thì càng khoẻ mạnh.

Mặc dù không quan tâm nhiều về sự rập khuôn, tất nhiên chúng ta cần phải biết ơn là hiện có một thực tiễn sinh học về sex. Đôi khi thèm muốn của chúng ta giảm sút, và đôi khi thiết bị của chúng ta không hoạt động. Với đàn ông, vấn đề thực sự nằm ở giao cắt của hai *Thủ phạm gây già nguy hiểm*: các hormon lập dị và thiếu ô-xít nitric. Đó là vì, cũng như hormon giống đực chính, testosterone, ô-xit nitric đóng vai trò lớn trong duy trì sự cương cứng. Với phụ nữ, ô-xit nitric không đóng vai trò quan trọng như vậy trong thăng hoa và kích thích tình dục, mà một số đáp ứng thầm kín nhất đối với sự tăng ham muốn tình dục lại nằm ở các hormon mà chúng có tác dụng hồi phục sinh khí tổng thể cũng như rung động tình dục. Trong chương này chúng ta sẽ xem xét không chỉ việc một người đàn ông có thể xử lý tình trạng “mãn kinh” của mình như thế nào, (tức là, sự rối loạn cương cứng và thất thoát testosterone), mà cả việc liệu đàn ông cũng như đàn bà có nên xem xét việc dùng cái gọi là các hormon thần diệu mà rất nhiều người tuyên bố đó chính là chìa khoá để có sex ngon hơn và cuộc sống giàu sức sống hơn.

Cái gì đó đang ngỏng lên: Giải phẫu học của cương cứng

Vâng, cương cứng cung cấp một món ăn hài hước cho phim ảnh. Vâng, cương cứng có nhiều "nick - names" hơn cả các vận động viên điền kinh siêu hạng. Và vâng, nó không thật chính xác là cái từ mà hầu hết chúng ta dùng ở bữa ăn tối (chuyển cho em món bắp, anh yêu. Anh có một ngày tốt đẹp chứ? Anh có bằng lòng với tăng trưởng (cũng dùng từ "erection" như "cương cứng" - ND) công việc của mình không?). Nhưng, liên quan đến lão hóa, một vài điều về sự không thoả mãn tình dục – và rối loạn chức năng tình dục có thể là nguyên nhân của sự bất thoả mãn này – trở thành một lĩnh vực làm cho chất lượng cuộc sống của bạn tụt nhanh hơn cả quả bóng bay xì hơi.

Viagra và những thuốc cùng nhóm làm tăng khoảng thời gian tác dụng của ôxit nitric, nhờ vậy rối loạn cương cứng không còn là một rắc rối bí mật, không-bao-giờ-được-nói-tới (bạn đã từng không biết viagra là gì, đúng không!). Về mặt lâm sàng rối loạn chức năng cương cứng được định nghĩa như sự thiếu khả năng nhất quán làm dương vật đủ cứng để có thể thực hiện giao cấu. Rắc rối này hành hạ 50 phần trăm đàn ông tuổi từ bốn mươi đến bảy mươi và 70 phần trăm đàn ông trên bảy mươi. Chỉ cần nói rằng hầu hết đàn ông có tuổi sẽ phải trải qua một sự mất mát nào đó. Chúng tôi cũng muốn lưu ý rằng, về chuyện cương cứng, việc già đi không phải là hoàn toàn xấu, vì nó ngụ ý với hầu hết đàn ông là cần thêm một chút thời gian để xuất tinh.

Bạn nên biết

Khoảng một phần tư đàn ông với nồng độ cholesterol LDL cao, có rối loạn chức năng cương cứng, trong khi một nửa số đàn ông trầm cảm phải chịu tình trạng này.

Như bạn có thể đã đoán ra, nhiều nghiên cứu đã được thực hiện để tìm nguyên nhân của rối loạn khả năng cương cứng, và, cũng như trong trường hợp ung thư, đau tim, và nhiều tình trạng

Gia tăng thèm muốn

Phụ nữ có rắc rối về kích thích tình dục, thèm muốn, bôi trơn, hay tất cả các tình trạng đó có thể gặp bác sĩ để có các phương pháp điều trị bằng thuốc hay hormon, nhưng cũng đừng ngại thử các phương pháp của riêng mình. Một số lựa chọn:

Hãy lãng mạn. Thèm muốn gia tăng với các tình huống mới, kích thích mới, bất kể thứ gì mới. Vì vậy, có thể tắm trước khi quan hệ tình dục hay dùng đi-văng cho những việc khác ngoài việc xem tivi. Hoặc hai người có thể dùng son môi viết cho nhau những tin nhắn tình dục như một phương pháp kích dục. Không quan trọng bạn làm gì, miễn là phá bỏ trì trệ và dâng cao thèm muốn.

Hãy bổ sung dầu nhờn. Chúng ta đều biết là sex sẽ chẳng ngon lành gì nếu cái cảm giác đưa lên đưa xuống cứ êm ái như ngồi trên chiếc ôtô không có giảm sóc. Để có được những cảm giác ngọt ngào nhất, bạn có thể dùng các chất bôi trơn dầu hay silicone. Chỉ có điều các chất này làm thoái hóa nhựa cao su, vì vậy nếu bạn sử dụng bao cao su thì hãy dùng các chất bôi trơn có thành phần chủ yếu là nước.

Hãy trung thực. Trước hết, với chính bạn. Bạn hãy tự hỏi về lo âu cũng như cảm giác của mình đối với mối quan hệ. Rồi, hãy chia sẻ với bạn tình của mình. Mặc dù đó không phải là một câu chuyện dễ nói, đàn ông cần biết làm gì để gia tăng sự hài lòng và ham muốn của bạn – hãy kích thích dục tình nhiều hơn, lãng mạn hơn, chuyện trò hàng ngày thường xuyên hơn.

khác, ở đây không chỉ có một thủ phạm đơn lẻ. Đúng hơn là, nhiều yếu tố có thể làm cho các thiết bị dựng rôc-két lên không làm việc – bao gồm các vấn đề hormon, mà chúng ta sẽ thảo luận trong chương này, chấn thương vùng (giống như hiện tượng gây bởi yên xe đạp lỏng lẻo, nó phong tỏa sự cung cấp máu cho dương vật), rượu. một số thuốc bán theo đơn, và béo phì. Nhưng nguyên nhân quan trọng nhất của rắc rối về cương cứng là nồng độ thoáng qua của ôxit nitric (*Thủ phạm gây già nguy hiểm*) liên quan với bệnh tim mạch. Cách thức máu chảy suốt cơ thể bạn

Bạn định làm gì với “cái ấy” của tôi?



Các viên thuốc tựa Viagra có tác dụng nhiều hơn là việc làm cho các cổ động viên nổi tiếng thành cái đích trong các trò cười của Jay Lenos (nghệ sĩ hài dẫn chương trình The tonight show - ND). Nó bóp chết nhiều liệu pháp trước đây về điều trị rối loạn cương cứng. Chỉ nói vui, bạn có thể nhìn xéo sang các phương pháp điều trị thông thường để có được sex êm dịu. Một số liệu pháp vẫn còn đang sử dụng:

Chân không: Các thiết bị này mút, nhưng không làm sạch dương vật. Chúng hoạt động bằng cách cho phép máu chảy vào dường vật với một áp lực âm. Sau đó, người ta dùng một băng cao su cuốn xung quanh gốc dương vật để giữ máu lại, duy trì sự cương cứng.

Tiêm: Prostaglandins (các hóa chất tựa hormon) được tiêm trực tiếp vào dương vật, dùng loại kim tiêm nhỏ. Mặc dù nó có vẻ dễ chịu như đi bộ chân trần trên đường nhựa ở Miami (rất nóng -ND), liệu pháp này rất phổ biến với đàn ông bị tiểu đường. Vì sao vậy? Vì họ không sợ kim tiêm (do đã phải tiêm insulin hàng ngày -ND).

Phun xịt. Bác sĩ cũng thường phun hormon qua ống niệu đạo, cái lỗ nhỏ ở dương vật. Eo ôi!

Phẫu thuật. Các nhà ngoại khoa thử phẫu thuật mạch máu bằng cách đặt thêm cầu nối phụ để mang máu đến dương vật – vì thường nghĩ rằng các tĩnh mạch bị rò rỉ và chúng cần được hỗ trợ tốt hơn để cho máu đi vào. Những mạch máu mới nhưng nhỏ bé này hoạt động không tốt. Ngày nay chúng ta có những lựa chọn tốt hơn.

(điều này được chủ yếu xác định bởi tình trạng xơ cứng động mạch) quyết định khả năng duy trì và kéo dài sự cương cứng của bạn (xem Hình 12.1). Trong thực tế, sự rối loạn cương cứng là điềm báo trước của các rắc rối về tim, vì vậy nếu bạn hay người tình của bạn gặp các vấn đề về cương cứng, thì việc điều trị là quan trọng, không chỉ để cải thiện tình trạng xảy ra khi bạn nằm trên giường, mà còn để tin rằng lần nằm tiếp theo của bạn không phải là ở trên bàn mổ.

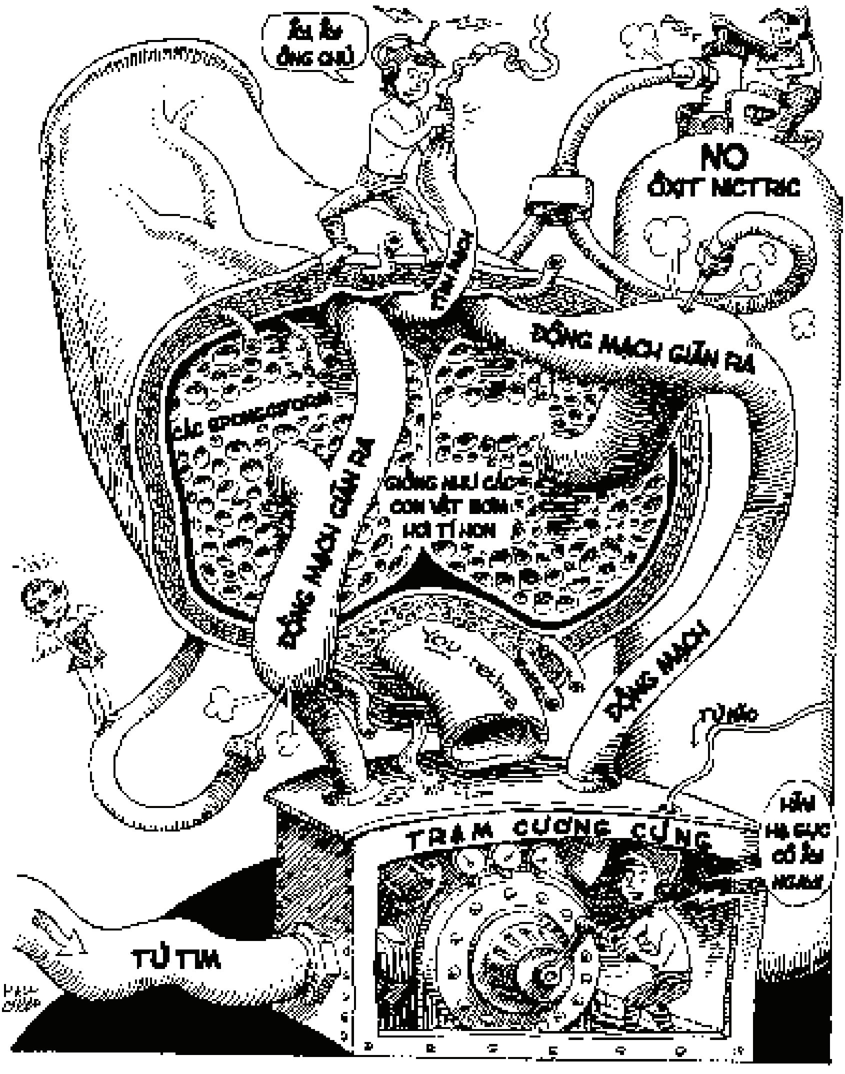
Để thấy các hệ tim mạch và sinh dục hành động cùng nhau như thế nào, hãy nhìn trộm vào phía trong cái quần minh họa của chúng tôi ở trang 270 và quan sát các quá trình sinh học của sự kích thích.

Xin hãy loại bỏ quan niệm sai lầm ban đầu về sự cương cứng. Như chúng tôi sẽ đề cập ngay dưới đây, không phải testosterone là chất điều hành chính của sự cương cứng, mặc dù nó có đóng vai trò nhất định. Thực tế là, cương cứng xuất hiện do nhiều yếu tố tồn tại tức thời trong cơ thể. Cách thức chính làm cho dương vật cương cứng không phải là nhờ các địa chỉ Interrnet kích dục, mà thông qua các thụ thể ở các tế bào lót bên trong mạch máu, chúng kích thích một phản ứng dây truyền, để rồi cuối cùng làm giãn các mạch máu dẫn tới dương vật. Phản ứng này do ôxit nitric dàn xếp, một loại khí có thời gian tồn tại ngắn và lênh đênh trong cơ thể chúng ta. Điều này liệu có liên quan với quá trình lão hóa? NO thường do các tế bào biểu mô lót bên trong các mạch máu sinh ra. Ngay khi dù chỉ một lượng nhỏ xơ cứng thành mạch bắt đầu hình thành với sự xuất hiện một đám xơ vữa mềm, thì nồng độ NO đã giảm, vì thế mạch máu không thể giãn ra một cách bình thường, khi bạn cần thêm một chút máu, chẳng hạn khi chạy cho kịp xe bus hay khi lục tung mọi thứ trên giường.

Bạn nên biết

Hầu hết các động vật có vú (trừ con người) có xương ở dương vật (gọi là baculum). Điều này ngụ ý không chỉ chúng dễ bị chấn thương, mà còn chúng không cần dựa vào hệ tim mạch để có cương cứng. Đó là một phần của các yếu tố làm cho con người là duy nhất; cương cứng đòi hỏi một sự hưng phấn cả về thể chất lẫn cảm xúc.

Hình 12.1. **Sự cương cứng**. Để làm cho dương vật cứng lên, ôxit nitric giúp làm giãn các mạch máu đi về bộ phận này. Các mạch máu đã giãn ra cho phép máu đổ đầy vào các thể bọt biển ở thân dương vật, chúng nén các tĩnh mạch để duy trì sự cương cứng.



Trong khi kích thích (bất kể đó là thể chất hay tinh thần, bật đèn hay tắt đèn, có cream trợ giúp hay không) các cơ xung quanh mạch máu ở dương vật giãn ra, nhờ thế cái cấu trúc bọt biển và đàn hồi ở thân dương vật, gọi là thể hang dương vật, có thể tiếp nhận được máu. Sau khi máu đổ vào, giống như đoàn xe tản vào bãi đỗ cuối, các tĩnh mạch ở dương vật kiểm soát chặt để giữ máu ở lại dương vật. Và voila! (thế là!) chúng ta phóng lên, Houston[1].

Nếu các mạch máu đó bị viêm và/hoặc tắc nghẽn, thì bạn không thể có một dòng máu mong muốn. Và điều đó có nghĩa là bạn không có đủ ôxit nitric để làm giãn mạch máu, bạn không thể đưa máu vào dương vật, và vì thế bạn không thể đạt được cương cứng. Hơn nữa, nếu dương vật không được no máu, thì các tĩnh mạch thoát máu không xoắn lại, thành ra lượng máu ít ỏi đi vào lại nhanh chóng đi ra. Đó là vì sao các rắc rối về cương cứng, đa phần, không phải là các vấn đề về nam tính hay các vấn đề về tinh thần hay các vấn đề "em yêu, em đừng bao giờ làm việc đó với anh nữa nhé". Chúng là các vấn đề của hệ thống ống dẫn nước, nó đòi hỏi bạn không chỉ ở trạng thái mở, mà còn phải có các "vòi" sinh học tốt cũng ở trạng thái mở nữa.

Hãy cho tôi T: Sự thật về testosterone*

Nói đến testosterone, chúng tôi biết ngay bạn đang nghĩ gì. Bạn nghĩ về cơ, về ham muốn tình dục, và sự can đảm. Nó là một hormon sinh lực. Nó cho đàn ông sức mạnh để chiến thắng trong cuộc đọ tay (và lòng can đảm hay ngốc nghếch để trở thành duy nhất ở vị trí đầu tiên). Và, nó là hormon tham gia một phần trong việc kiểm tra xem cánh đàn ông thèm sex đến mức nào – và liệu họ có bị rối loạn chức năng cương cứng hay không.

1 Ngụ ý sân bay vũ trụ Johnson của NASA ở Houston (Texas).

* Chữ viết tắt của testosterone

Thức ăn để đùa

Nếu bạn đang nghĩ đến một cái kẹo mềm nồng đậm có thể gia tăng hương vị cho cuộc sống tình dục của mình, thì chúng tôi khuyến cáo sôcôla, vì một duyên cớ khác. Sôcôla ở dạng ca cao thuần khiết, có chất flavonoids làm tăng ôxit nitric, để giãn nở mạch, và nó đặc biệt hiệu quả với những người ngoài năm mươi. Vì nồng độ NO giảm do xơ cứng mạch, nên việc bổ sung flavonoids có trong sôcôla đen, trà đen, nước ép nho đen, và rượu vang là một ý tưởng hay.

Đa phần đàn ông sản xuất từ 4 đến 7 milligam testosterone mỗi ngày, với nồng độ testosterone cao nhất vào buổi sáng (đó là vì sao điều đầu tiên mà một số đàn ông muốn vào buổi sáng không phải là tắm hay cà phê). Khoa học cũng đã giải thích vì sao nồng độ testosterone lại nâng lên và hạ xuống ở các thời điểm này, nó có liên quan đến hoạt động của tuyến yên ở não. Về mặt thực tiễn, các khoảng thời gian đó cũng cho ta hiểu biết nhất định về việc vì sao cái gọi là "người tình ban trưa" lại là một cách hiệu quả để làm cho thôi thúc tình dục của hai người trùng hợp với nhau.

Cũng như đàn bà, đàn ông tuổi trung niên phải chịu tình trạng "mãn kinh nam" (hay andropause, tạm – ngừng - nam - tính, nếu bạn thích từ này), sự giảm hormon sinh dục ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống. Khi ta già đi, nồng độ testosterone giảm. Các triệu chứng bao gồm: sức khỏe giảm sút, dục tình giảm sút, khả năng vung vẩy cây gậy (bóng chày - ND) giảm sút. Một trong những dấu hiệu bên ngoài rõ nhất của sự giảm testosterone là đàn ông ít phải cạo râu hơn, râu mọc chậm hơn đồng nghĩa với suy giảm hormon nam.

Trong khi nồng độ testosterone thấp ảnh hưởng tới hai đến bốn triệu đàn ông, thì chỉ 5 phần trăm trong số đó là được điều trị, cho dù có tính đến một thực tế là số đơn thuốc về testosterone hiện đang tăng một cách đáng kể (một số có thể được cấp cho phụ nữ vì nó là hormon tình

dục quan trọng cho cả hai giới). Sự gia tăng số đơn thuốc này cho thấy ngày nay đàn ông trở nên tích cực hơn trong chủ động điều trị tình trạng nồng độ testosterone thấp. Lý do là họ đề phòng trước hoặc đang phải chịu các hệ lụy như xương bị mỏng đi (loãng xương), vô sinh, giảm lông ở mặt và ở người, hoặc giảm hoài bão và năng lực, cũng như thèm muốn và chức năng sinh dục. May thay, chúng tôi có thể đề xuất, ai có thể là ứng cử viên cho liệu pháp thay thế testosterone.

> **Bạn nên biết**
>
> Vùng não có chức năng cảm nhận rằng bàn chân bạn không có vấn đề gì là ở bên cạnh vùng não cảm nhận về dương vật và âm vật. Đó là nguyên nhân vì sao xoa bàn chân là một trong những cách kích thích tình dục hiệu quả nhất. Để có hiệu quả cao, hãy dùng nước thơm mùi oải hương, nó được xem là một chất kích dục cho cả đàn ông lẫn đàn bà. Hãy xoa toàn bộ bàn chân, rồi dịch dần lên trên. Chúng ta cất giữ nhiều căng thẳng ở mắt cá chân, vì thế hãy xoay xoay bàn chân một cách thoải mái để làm thư giãn khớp. Vì bụng chân và bàn chân là xa tim nhất và phải chống lại cả sức hấp dẫn nữa, nên với chúng việc giải tỏa cái uể oải thê lương là cả một thách đố. Hãy xoa bụng chân từ mắt cá chân lên đầu gối, để trợ giúp quá trình này. Vả lại, đằng nào bạn cũng muốn dịch chuyển theo hướng ấy, bây giờ thì bạn có cớ để làm rồi đó

Cho dù đa số các trường hợp rối loạn chức năng cương cứng là do các vấn đề về mạch máu, khoảng 20 phần trăm là liên quan tới nồng độ testosterone thấp. Bác sĩ có thể đo nồng độ hormon của bạn, xem đó là một phần trong quá trình kiểm tra để tìm căn nguyên của những khó khăn về cương cứng. Mặc dù đó chỉ là một test đơn giản, nó không giống hầu hết các test khác vì testosterone không được đo trực tiếp. Để có được một đánh giá cẩn trọng về nồng độ testosterone, bạn cần có hai phép đo. Một phép đo nồng độ testosterone toàn phần, cả ở dạng liên kết và dạng tự do (loại tự do biểu hiện ở những triệu chứng mà bạn đang phải chịu), còn phép kia chỉ đo testosterone liên kết với protein. Lấy kết quả phép đo đầu trừ đi kết quả phép đo sau, ta được nồng độ testosterone tự do. Bởi vì, testosterone có thể liên kết với protein ngay ở trong ống nghiệm, và testosterone có thể

Bạn nên biết

Khoảng 1 phần trăm testosterone được chuyển thành estrogen. Điều này giúp giải thích vì sao một số ít đàn ông bị ung thư vú.

bị thay thế, nên kết quả đo được không phải là chính xác, mà giỏi thì chỉ là một gần đúng tốt. Nó là tương tự như việc ta cố gắng xác định một cách chính xác lượng nước xốt spagetti bằng cách cân cả mì lẫn xốt, chắt xốt ra, rồi cân lại mì. Đó không phải là phép cân xốt một cách trực tiếp, và hầu như không thể tách toàn bộ nước xốt "tự do" ra khỏi xốt đang bám vào mì.

Đây là nồng độ testosterone tự do chuẩn cho đàn ông ở độ tuổi khác nhau. Chúng tôi muốn lưu ý rằng phần kịch tính của câu chuyện là ở chỗ, nếu bạn muốn cảm thấy mình chỉ ba mươi tuổi, khi bạn đang năm mươi, thì về mặt lý thuyết điều đó nghĩa là bạn muốn có nồng độ testosterone ở lứa tuổi ba mươi, nhưng hầu hết những người trong nghề lại muốn bạn có nồng độ testosterone ở đúng lứa tuổi của mình. Tuy nhiên, nếu bạn cảm thấy quá ư thiểu não, thì một số bác sĩ có thể điều trị cho bạn, ngay cả khi nồng độ testosterone của bạn nằm trong khoảng thấp bình thường tính theo lứa tuổi. Đây là các khoảng nồng độ testosterone điển hình tính theo lứa tuổi đàn ông:

Tuổi	Nồng độ testosterone tự do (ng/ml) (tỉ lệ phần trăm tự do là 1,6-2,9 phần trăm)
20-40	400-1.080
40-50	350-890
50-60	250-750
70 trở lên	250-650

Hãy làm rõ một điều. Chúng tôi không khuyến cáo liệu pháp testosterone đối với những người đàn ông có nồng độ testosterone bình thường, nếu như họ xem đó là một phép điều trị chống lão hóa thần diệu. Liệu pháp testosterone chỉ nên dùng cho những người đàn ông đã được chẩn đoán là có sự thiếu hụt testosterone đến mức đủ để gây ra một số

Các chất kích dục thời cổ

Cứ như một tác nhân trong phim khoa học giả tưởng, Tribulus terrestris có thể có lợi cho cả đàn ông lẫn đàn bà đang bị suy giảm dục tình. Đây là một loại quả đã được dùng từ thời cổ Hy-Lạp. Nó làm tăng hormon hoàng thể hóa (luteinizing), giúp đẩy mạnh sản xuất testosterone – có thể dẫn đến hiệu quả kích dục (các nghiên cứu với chất chiết xuất cho thấy nó có hiệu quả). Trước đây, chất này được khuyến cáo như một liệu pháp chữa vô sinh nữ, liệt dương, và dục tính thấp kém ở cả nam lẫn nữ. Nó còn được dùng để hỗ trợ giúp phục hồi sức khoẻ sau ốm dài ngày. Thảo dược này bắt đầu được biết rộng rãi ở phương Tây từ khi các vận động viên điền kinh dành huân chương Olympic của Bulgari cho biết là việc dùng Tribulus đã đóng góp vào thành tích của họ. Hiện chưa có nhiều nghiên cứu chất lượng cao về cách dùng và liều lượng, nhưng chúng tôi khuyến cáo dùng 30 milligam mỗi ngày vì các tác dụng phụ là thất thường, chưa được xác định rõ.

Một dược thảo khác – cây đậu nhung đỏ – được sử dụng rộng rãi trong dược học Ayurvedic ở Ấn Độ. Nó chứa L-dopa, chất này có thể chuyển hóa thành dopamin ngay khi đi qua hàng rào máu não. Ở liều cao có thể dùng để điều trị bệnh Parkinsons. Nhưng cũng có báo cáo cho rằng L-dopa kích thích tuyến yên tiết ra hormon tăng trưởng và testosterone, và đã từng được dùng như một chất kích dục. Bệnh nhân cần thận trọng khi dùng dopamin và cần hỏi bác sĩ về liều 400 milligam đối với dược thảo này.

vấn đề như chúng tôi đã trình bày. Rất tiếc là các phép thử máu thường không đủ chính xác – xin nhớ lại, khó mà xác định được lượng nước xốt trong món spaghetti. Cũng như vậy, nồng độ testosterone máu toàn phần không phải là giá trị đo đúng đắn mà bạn cần. Nếu bác sĩ khuyên bạn hãy nâng nồng độ testosterone lên bằng cách dùng các chất bổ sung, thì đây là những điều mà bạn cần biết về lợi ích cũng như tác dụng phụ quan trọng của liệu pháp.

Có lợi. Bên cạnh những cải thiện ở các lĩnh vực liên quan nhiều tới testosterone (dục tình, khối lượng cơ, độ chắc khoẻ của xương), liệu pháp testosterone có tác dụng làm giảm nồng độ cholesterol LDL có hại và làm cho insulin nhạy cảm hơn, nhờ đó làm giảm nguy cơ bị tiểu đường.

Bạn nên biết

Đàn ông có thể làm cho dương vật của họ to hơn. Nếu bạn bị quá cân, thì giảm ba mươi nhăm pao sẽ bổ sung thêm một inch cho dương vật của bạn. Tiếc là, cái tốc độ "tăng trưởng" này chậm lại khi bạn tiếp tục giảm cân. Về mặt kỹ thuật, bạn thực ra không làm dương vật tăng trưởng, mà đúng hơn là giảm mỡ ở vùng hông chậu, nó phủ lên dương vật. Khi bạn lên cân, mỡ vây bọc dương vật của bạn và ngăn cản ánh sáng, và bạn có thể bắt đầu cảm thấy nó là ở "ngoài tầm nhìn, ngoài cảm nhận".

Có hại? Liệu pháp testosterone bị phê phán chủ yếu ở chỗ nó có liên quan đến ung thư tuyến tiền liệt. Mặc dù đã có bằng chứng cho thấy, kích thước tổng thể của tuyến tiền liệt tăng lên ở những người đàn ông dùng testosterone, nhưng chưa có bằng chứng lâm sàng việc liệu pháp này có thực sự ảnh hưởng đến hoạt động của tuyến tiền liệt, như là tắc đường tiểu làm cho bạn suốt đêm thức dậy đi vào toilet. Và, cũng chưa có số liệu thuyết phục cho phép nói rằng liệu pháp testosterone và testosterone nói chung, có liên quan chút nào với ung thư tuyến tiền liệt. Một thực tế là những người đàn ông có nồng độ testosterone cao nhất khi ở tuổi hai mươi cũng không hề có nhiều nguy cơ ung thư tuyến tiền liệt trong phần đời còn lại hơn là những người có nồng độ bình thường hay thấp. Về mặt lí thuyết, một liên quan khác là bệnh tim, vì đàn ông thường bị bệnh tim sớm hơn đàn bà, nhưng cũng không có mắt xích liên kết nào được tìm thấy, nếu những người đàn ông dùng testosterone được theo dõi cẩn thận. Điều trị testosterone thời gian dài cũng có liên quan đến một số tình trạng như đầu hói nhiều hơn, dùng nước nhiều hơn, vú to ra, và cơn ngạt khi ngủ cũng trầm trọng hơn.

Testosterone như một chú gà con: bạn có thể làm nó sẵn sàng cho việc điều trị theo cách mà bạn muốn. Bạn và bác sĩ cần xác định xem cách nào là tốt nhất cho sức khỏe của bạn (và ngân quỹ của bạn). Một cách lý tưởng, bạn cần cùng bác sĩ xác định liều testosterone thích hợp để đưa nồng độ testosterone của bạn về mức giữa của khoảng bình thường (tương ứng với lứa tuổi - ND), chứ không phải ngưỡng trên hay ngưỡng dưới. Nếu bạn quyết định rằng liệu pháp testosterone là có lợi cho bản thân, thì có những cách thức sau:

* Tiêm. Nó là phương pháp "Rầm, thịch, tôi phải trả tiền và xin cám ơn, bác sĩ". Thông qua tiêm hàng tuần, hàng tháng, hàng quý, bạn sẽ có ngay liều testosterone của mình. Vấn đề là ở chỗ, phương pháp này có thể gây ra những thăng giáng đáng kể về nồng độ hormon, ảnh hưởng đến trạng thái tinh thần và sức khỏe của bạn.

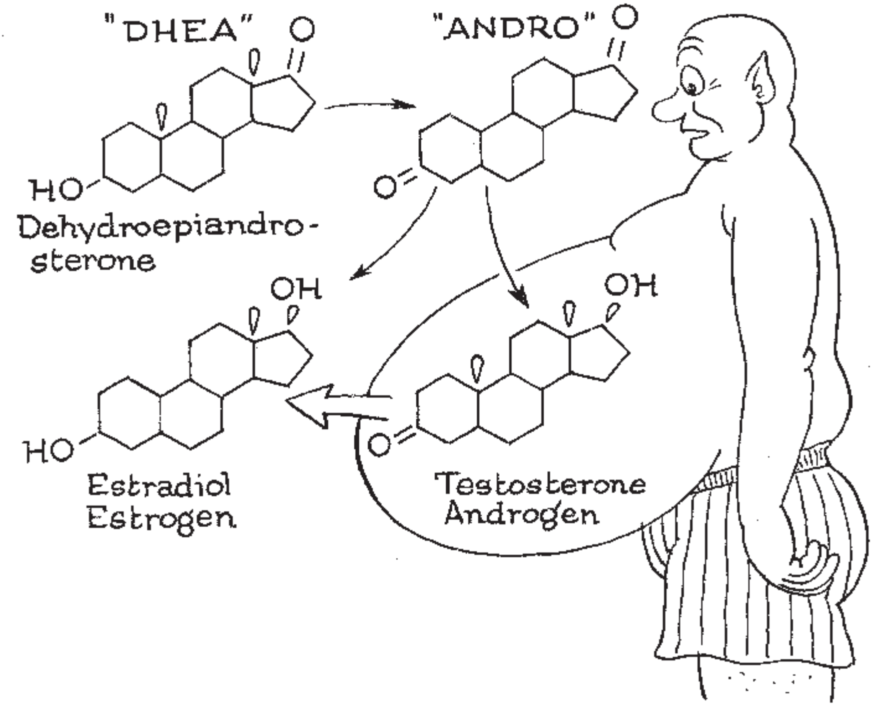
* Đặt dưới lưỡi. Theo cách này, testosterone được đưa vào dưới dạng viên đặt dưới lưỡi, thường là mười hai giờ một lần. Nhờ thế testosterone được đưa vào rải đều theo thời gian, hơn là tiêm. Nhược điểm là, testosterone đặt dưới lưỡi có liên quan với những bất thường ở gan.

* Miếng dán. Cách này đắt tiền. Nhưng, phương pháp thay thế testosterone bằng dùng miếng dán đắp trên da – testosterone được hấp thu qua da làm tăng lượng testosterone dạng hoạt hóa – được xem là một liệu pháp an toàn (tuy ở một số đàn ông, da có phản ứng với testosterone). Nó cũng thích hợp hơn nhiều với các chu trình và nhịp điệu tự nhiên của cơ thể bạn. Tùy theo loại miếng dán mà bạn dùng, có thể đắp chúng lên bụng, lưng, hay chân, hay (hãy nín cười) trực tiếp lên bìu dái – nghe có vẻ như một động tác gợi tình, nhưng thực ra là có tác dụng vì nằm ngay sát trong bìu dái là tinh hoàn, ở đó có loại enzyme mấu chốt (DHT) có thể chuyển testosterone thành dạng hoạt hóa hơn.

Các hormon sinh lực: Đáng để đầu tư?

Mặc dù chúng ta xem testosterone như nguồn thôi thúc dục tình chính ở đàn ông cũng như đàn bà, chúng ta cũng cần để ý đến các hormon khác có ảnh hưởng đến sự thèm muốn và năng lực tổng thể của mình. Chẳng hạn, DHEA chuyển thành testosterone, trong khi hormon tăng trưởng tỏ ra có cùng đặc trưng như của một hormon tựa testosterone quan trọng, có khả năng làm tăng khối lượng của cơ, và làm bụng xệ ra (xem Hình 12.2).

Hình 12.2. **Cơ hội béo**. DHEA chỉ là một điều chỉnh nhỏ ở xa chất androstenodione (andro) được kiểm soát, nó rồi trở thành testosterone và estrogen. Mỡ ở vùng eo chuyển testosterone thành estrogen, đó là vì sao béo phì dẫn đến một số ung thư (và phát triển vú ở đàn ông)



Ở đây, xin để ý tới ba loại hormon sinh lực khác.

DHEA: một hormon steroid, tương tự như testosterone và estrogen, và thực ra có thể chuyển đổi thành các hormon này. DHEA (dehydroepiandrosterone) được nhiều người xem là "dầu rắn" của dược liệu. Nó được chào hàng như phương thuốc bách bệnh, có thể giúp cải thiện bất kì bộ phận nào trong cơ thể (trở lại những năm đầu 1990, khi có các báo cáo cho rằng những người dùng DHEA cảm thấy thực sự dễ chịu). Một vấn đề lớn: DHEA được xem là một chất bổ sung thực phẩm, vì thế nó không được quy định chặt chẽ bởi FDA (Food and Drug Administration). Một vấn đề khác, vì nó là steroid, nó có cùng các tác dụng phụ nguy hiểm lâu dài như các steroid khác, như là ung thư và suy yếu hệ miễn dịch. Chính thế, cái làm cho bạn dễ chịu không có nghĩa là có lợi cho bạn (hãy nghĩ đến cocains, heroin hay vài pint[1] kem.

Bạn nên biết

Thuốc thảo dược yohimbine (một alkaloid lấy từ vỏ cây, corynantheychi - ND) dường như có tác động như một chất phong tỏa alpha cản trở việc mạch máu co thắt và ngừng cấp máu cho dương vật. Điều đó nghĩa là chất này có khả năng làm giãn mạch máu ở gần dương vật, tăng dòng máu hữu ích.

Tuy nhiên, chúng tôi tin là DHEA có hiệu quả trong gia tăng sức mạnh, sức bền, và thôi thúc ham muốn tình dục vốn đã suy giảm. Vì vậy, nếu bạn bị suy sụp hay thấy yếu về tình dục, và bạn đã được bác sĩ kiểm tra tất cả các vấn đề khác, thì có thể – chỉ là có thể – các liều thấp của DHEA có thể hữu ích. Bạn cần nói với bác sĩ về các nồng độ hormon của mình và phải rất thận trọng nếu bạn có các vấn đề về tuyến giáp và nồng độ PSA cao. Lý do, DHEA là tiền thân của androgens, mà nồng độ androgens quá cao có thể liên quan đến ung thư tuyến tiền liệt; thậm chí nồng độ bình thường cũng có thể là một vấn đề nếu bạn mới bị bệnh. Chúng tôi không xem DHEA là một thuốc chống lão hóa thần diệu như nó thường tỏ ra như vậy. Đúng hơn là, với liều đã được cân nhắc cẩn thận, đây là một liệu pháp có thể

[1] Đơn vị đo, bằng 1/8 ga-lông hay 0,586 lít. -ND

> **Bạn nên biết**
> Để hiểu được vì sao các thuốc loại viagra lại có tác dụng, hãy suy nghĩ về cách thức hoạt động của nitroglycerine ở những người bị đau thắt ngực. Nitroglycerine được chuyển thành ôxit nitric, chất này làm giãn nở động mạch ở tim cho máu chảy qua, giúp bạn giảm đau. Chỉ có nitroglycerine mới làm giãn một cách chọn lọc chỉ các động mạch gần tim, chứ không làm giãn các động mạch xa hơn về phía chân. Dùng nitroglycerine và viagra đồng thời là nguy hiểm vì mạch máu sẽ bị giãn quá thái và huyết áp quá thấp. Điều này có thể làm bạn ngất xỉu hay có các vấn đề về tim.

khắc phục tình trạng mệt mỏi nói chung và tình trạng ít thèm muốn (tình dục - ND) liên quan với lão hóa, khi các nguyên nhân khác đã được xem xét và không thấy một thủ phạm rõ ràng nào – thì cũng chỉ dùng liều thấp nhất có thể (chỉ vừa đủ để có tác dụng). Khuyến cáo của chúng tôi: hãy thử 25 đến 50 milligram và theo dõi xem thuốc có tác dụng không.

Hormon tăng trưởng. Bạn có thể đã nghe nhiều về hormon này trong các bản tin về các vận động viên điền kinh bị phạt vì đã dùng chúng để nâng cao thành tích của mình. Nhưng hormon tăng trưởng còn được quảng cáo rất dữ về những lợi ích chống lão hóa. Đây là cách thức tác động của hormon này. Hormon tăng trưởng được sản sinh một cách tự nhiên ở tuyến yên, một cơ quan có kích thước cỡ hạt đậu Hà lan nằm ở đáy não. Nó tác động lên gan và các tổ chức khác, kích thích việc sản sinh tố chất tăng trưởng – 1 tựa insulin (Inssulin - like growth factor - 1: IGF-1). Chính IGF-1 là chất chịu trách nhiệm về các hiệu quả kích thích tăng trưởng của hormon tăng trưởng, đặc biệt quan trọng để trẻ em phát triển bình thường.

Các cuộc tranh luận hiện nay tập trung vào vấn đề, chúng ta cần bao nhiêu hormon tăng trưởng khi có tuổi, vì sự sản sinh hormon này đạt mức độ cao nhất ở thời kì tuổi thơ và vào những năm thanh xuân ướt đẫm hormon, rồi bắt đầu giảm ở cỡ tuổi ba mươi, tiếp tục giảm theo tuổi tác và nếu chúng ta bị béo phì. Rất nhiều người chào hàng muốn bạn tin rằng việc nâng nồng độ HGH máu có thể làm giảm mỡ trong cơ thể, tăng trưởng cơ, cải thiện đời sống tình dục, cải thiện chất lượng giấc ngủ,

cải thiện thị giác, và cải thiện trí nhớ, phục hồi mọc tóc và màu tóc, củng cố hệ miễn dịch, giữ đường máu bình thường, tăng năng lực, và quay ngược đồng hồ sinh học. Nhưng, mặt đáng buồn là nó làm các khớp sưng và đau gây hội chứng đường hầm xương cổ tay, chứng cuồng dâm nam (ở đàn ông vú to cũng có nghĩa là phải trả số tiền to), và gây xu hướng bột phát tiểu đường (một cái giá rất đắt cho cả hai giới). Nó còn chẳng có lợi gì trong các hệ quả lâm sàng liên đới như mật độ xương, cholesterol, mỡ và sử dụng ôxy tối đa. Chúng tôi nghĩ hormon tăng trưởng có thể trợ giúp cholesterol và khối lượng cơ săn chắc, nhưng hiệu quả là nhỏ đến mức, chỉ cần dùng một vài trong số rất nhiều lựa chọn phi HGH, mà chúng tôi đề xuất để tăng sinh lực, cũng sẽ cho bạn những hiệu quả tương đương – và không cần phải chi 1000 đô la mỗi tháng cho hormon tăng trưởng.

Hormon tuyến giáp. Bạn có ngạc nhiên khi gặp hormon tuyến giáp ở đây? Vâng, nhiều người bị các rắc rối về tuyến giáp đến nỗi chúng tôi xem nó cũng là một hormon sinh lực. Nếu tuyến giáp của bạn bị suy thoái, bạn có thể phải chịu các tình trạng như mệt mỏi và tăng cân, nhưng cái tình trạng này có thể phục hồi bằng dùng thuốc tuyến giáp, nhờ vậy bạn có thể trở lại cảm giác khoẻ mạnh và tràn trề sức sống. Chúng tôi khuyến cáo, cả đàn ông lẫn đàn bà cần kiểm tra nồng độ hormon kích thích tuyến giáp hàng năm, bắt đầu từ tuổi ba nhăm (TSH là cái nẫy khởi động ở não, nói bảo tuyến giáp của bạn tạo hormon tuyến giáp). Bạn cũng có thể sớm tự bảo vệ mình. Mỗi buổi sáng, ngay khi thức dậy, trước khi ra khỏi giường, hãy đặt nhiệt kế dưới lưỡi khoảng ba phút. Nếu nhiệt độ dưới lưỡi thấp hơn 98 độ F (tức gần 36,7^{0}C), thì bạn có vẻ đang bị thiểu năng tuyến giáp. Hãy lặp lại phép thử hàng ngày trong hai tuần.

BẠN Những lời khuyên

Khi bạn mười lăm tuổi, có lẽ bạn nghĩ rằng chỉ cần một luồng gió nhẹ cũng đủ để làm cho dương vật của người đàn ông cương cứng lên. Những ngày đó mới dễ dàng làm sao. Bạn chỉ cần nghĩ đến cái từ Charlies Augels[1] là khẩu súng của bạn đã tuột ra khỏi bao. Thời gian đổi thay, và sự thể chẳng còn được dễ dàng như thế nữa. Nguyên nhân đích thực của việc bạn rút súng ra khỏi bao một cách chậm trễ không phải là vì bạn không còn hứng thú với sex nữa, mà vì dòng lưu thông mạch maú (và hormon nữa) của bạn không còn được như mong muốn. Những lời khuyên này sẽ giúp giữ cho dòng chảy trơn tru hơn.

BẠN Lời khuyên: Hãy chăm sóc tim của bạn. Chúng tôi không nói về việc gắng sức hơn theo nghĩa cần vuốt ve nhiều hơn, kích thích nhiều hơn, hay làm cho mỗi cuộc làm tình đều có cái tố chất đam mê của đêm tân hôn (mặc dù không có gì sai trong tất cả điều này). Việc tốt nhất bạn có thể làm cho dương vật của mình là hãy cư xử thật tốt với trái tim của bạn. Điều đó có nghĩa là, hãy tuân theo các hướng dẫn của chúng tôi ở chương trước cũng như trong toàn bộ phần còn lại của cuốn sách về việc ăn các thực phẩm có lợi cho tim và làm sạch mạch máu và mỗi tuần dành ít nhất một giờ để luyện tập tim mạch. Mặc dù các vấn đề về mạch máu không phải là căn nguyên của mọi rắc rối về cương cứng, chúng là nguyên nhân chính, và con đường duy nhất giữ cho ôxit nitric có thời gian tồn tại ngắn luôn sẵn sàng cho cuộc chiến là hãy đảm bảo để các chiến binh được luyện tập tốt. Máu của bạn được bơm càng tốt, thì các bộ phận khác của cơ thể bạn cũng sẽ càng tuyệt vời.

BẠN Lời khuyên: Hãy dùng nho. Chất polyphenols có trong nước nho Concord có tác dụng kích thích các tế bào nội mô (các tế bào lót trong mạch máu) tiết ra NO, nó không chỉ giúp chống lại bệnh tim mạch, mà còn giúp duy trì các mạch máu khoẻ mạnh và một huyết áp thích hợp. Chỉ nước nho với nồng độ polyphenols cao mới mang lại hiệu quả bổ ích, và điều đó còn phụ thuộc cả vào loại nho được dùng cũng như cách chế biến.

BẠN Lời khuyên: Hãy nhìn xa trông rộng hơn. Sự xuất hiện các thuốc loại Viagra về cơ bản đã làm cho các phương thức điều trị cương cứng khác trở thành cổ lỗ (xem các phương pháp điều trị ở tr. 268). Nguyên nhân làm cho Viagra hiệu quả như vậy là: nó kích thích một phản ứng dây truyền cho phép máu chảy vào dương vật bằng cách kéo dài thời gian tác dụng của ôxit nitric. NO kích thích một chuỗi

[1] Một phim truyền hình nổi tiếng của Mỹ về ba nữ thám tử xinh đẹp và trẻ trung. -ND

các sự kiện, làm giãn các động mạch đến mức có thể phong tỏa dòng máu quay ngược lại từ dương vật theo tĩnh mạch đi ra. Thay vì trả lời bất kì trong số hàng tá e-mails rao bán Viagra mà bạn nhận được hôm nay, tốt hơn, hãy đề nghị với bác sĩ về một đơn thuốc giúp kích thích dòng máu. Cảnh báo quan trọng: Viagra không chữa được rối loạn cương cứng. Nếu bạn không điều trị nguyên nhân sâu xa – ví như những lát tròn hành, lười hoạt động, hay bạn hút thuốc nhiều hơn cả đám cháy cấp năm (cháy to cần tới năm xe cứu hỏa - ND) – thì bạn sẽ chẳng bao giờ giải quyết được vấn đề. Bây giờ, nếu bạn bị một tác dụng phụ không may mắn – dương vật của bạn cương cứng như xi-măng trong suốt thời gian hơn bốn giờ (vâng, chúng tôi nói không may mắn) – thì bạn cần gặp bác sĩ vì tình trạng đó ngụ ý dương vật của bạn chắc là không nhận được đủ máu mới và có thể đang đói máu ghê gớm.

BẠN Lời khuyên: Hãy kiểm tra nhãn hiệu thuốc. Cứ cho là như vậy, có biết bao loại thuốc mà chúng ta ưa thích. Không có chúng hẳn là chúng ta chết sớm hơn nhiều, cảm thấy tồi hơn nhiều, và hẳn là ta ở trong bệnh viện nhiều hơn ở nhà. Nhưng, thuốc không phải là hoàn toàn tốt. Và, với rất nhiều loại thuốc – đặc biệt là thuốc phong tỏa beta và loại chống trầm cảm SSRI – thì rối loạn cương cứng là một trong các tác dụng phụ chính. (Thỏa hiệp ra sao đây? Dùng thuốc để cải thiện trạng thái tinh thần, thì lại có nguy cơ đồng thời mất hứng thú và khả năng tình dục). Nếu bạn hoặc người tình của bạn bị rối loạn cường dương khi dùng thuốc, thì hãy đề nghị để bác sĩ đổi cho bạn một loại thuốc khác, mà nó có thể không gây tác dụng phụ mạnh như vậy. Chẳng hạn, việc chuyển từ dùng SSRI sang dùng Wellbutrin (Bupropion) có thể làm giảm bớt những rắc rối về kích thích và hứng thú tình dục, mà những người dùng SSRI thường mắc phải. Việc chuyển từ phong tỏa beta (beta-blocker) dùng cho huyết áp cao sang phong tỏa thụ thể angiotensin như losartan hay valsartan cũng cho kết quả như vậy.

BẠN Lời khuyên: Hãy uống thứ này. Nghiên cứu cho thấy Rhodiola rosea, dùng như trà hay với rượu vốt-ka loại nhẹ, có thể trợ giúp tình trạng rối loạn chức năng cương cứng và cải thiện chức năng tuyến tiền liệt.

Dùng như trà: cắt cẩn thận 5 gr rễ Rhodiola rosea bỏ vào cốc nước sôi và ủ ít nhất bốn giờ. Sau đó lọc lấy nước. Uống một phần năm cốc, từ ba đến năm lần, mỗi ngày. Bạn cũng có thể pha loãng trà Rhodiola rosea với nước quả ép, nước khoáng, hay các trà thảo mộc khác.

Dùng với vốt-ka: Nghiền 30 gr rễ Rhodiola rosea bằng máy xay cà phê, phụ thêm 150 millilite vốt-ka không có phụ gia tạo mùi, khuấy mạnh cho tan đều, và ngâm từ ba đến năm ngày ở nhiệt độ phòng. Chắt và lọc lấy nước cốt. Mỗi ngày uống một thìa cà phê rưỡi, uống khoảng ba tuần (nên uống vào ban đêm, nhất là nếu bạn phải điều khiển máy móc nặng nhọc)

BẠN Lời khuyên: Hãy tự chuẩn bị cho mình. Thường thì cái gì liên quan đến dương vật đều gây lúng túng – việc mua bao cao su, nói về rắc rối cương cứng, mở khóa quần. Nhưng, dương vật cũng giống như bộ phận bất kì nào khác của cơ thể bạn: nếu có rắc rối không thể giải quyết bằng aspirin, bằng băng trợ thương, hay chườm đá, thì bạn cần phải lưu tâm. Trong buổi khám, bạn có thể được kiểm tra toàn diện, đó là cách duy nhất để thấy được bản chất của các vấn đề cương cứng. Đây là việc bạn nên làm trong buổi khám:

∗ *Hãy mô tả vấn đề.* Càng chi tiết càng tốt. Hãy mô tả rõ bạn có khó khăn gì, trong bao lâu, và chính xác là bạn đã phải chịu những rắc rối bao lâu rồi. Bác sĩ biết càng nhiều, thì càng có thể giúp bạn tốt hơn.

∗ *Hãy kể về tâm trạng mình*. Bác sĩ muốn tìm hiểu một số vấn đề về tâm lý, vì vậy hãy kể về những căng thẳng hay những thay đổi trong cuộc sống riêng tư của bạn. Chúng có thể là những yếu tố đóng góp về tiềm thức giúp bác sĩ chẩn đoán tốt hơn.

∗ *Hãy cho biết đầy đủ về tiền sử bệnh tật của bạn*. Như bạn đã thấy, rắc rối về dương vật không chỉ là một vấn đề về dương vật. Bác sĩ cần phải biết mọi thứ, nhờ đó ông/bà ấy có thể nhìn thấy những yếu tố nguy cơ nào có thể xảy ra. Bạn cứ kể một câu chuyện, và hãy để bác sĩ nối các tình tiết lại với nhau.



∗ *Hãy khám sức khỏe tổng thể.* Bác sĩ sẽ kiểm tra nhanh xem liệu bạn có bệnh lí nào có thể gây ra rối loạn cương cứng, như tinh hoàn nhỏ hay dương vật bị cong, cũng như kiểm tra nhịp mạch máu, một chỉ định về bệnh của mạch.

∗ *Hãy làm một số test*. Bác sĩ sẽ kiểm tra các số liệu quan trọng như nồng độ cholesterol LDL và HDL, nồng độ triglycerides, glucose, TSH, DHEA, và testosterone để có một bức tranh tốt hơn về nguyên nhân sâu xa của vấn đề.

Thủ phạm gây già nguy hiểm

Tia tử ngoại

Ánh nắng mặt trời có thể nuôi dưỡng hay phá hủy cơ thể bạn như thế nào

Những con dơi quỷ, những người bị nhốt trong biệt giam, những công nhân làm ca ba có thể không được tiếp xúc nhiều với ánh sáng mặt trời. Nhưng, bạn đã thực sự phải sống trong bóng tối không phải để biết được giá trị của đối tượng vĩ đại nhất trong hệ mặt trời của chúng ta. Nó giúp chúng ta nhìn thấy. Nó giúp cho cây cỏ sinh sôi. Nó mang lại cái tên đẹp đẽ và hoành tráng cho các tờ báo, các tư thế yoga, và các đội bóng rổ ở Phoenix. Nó còn có thể giúp bạn chống lại ung thư và loãng xương.

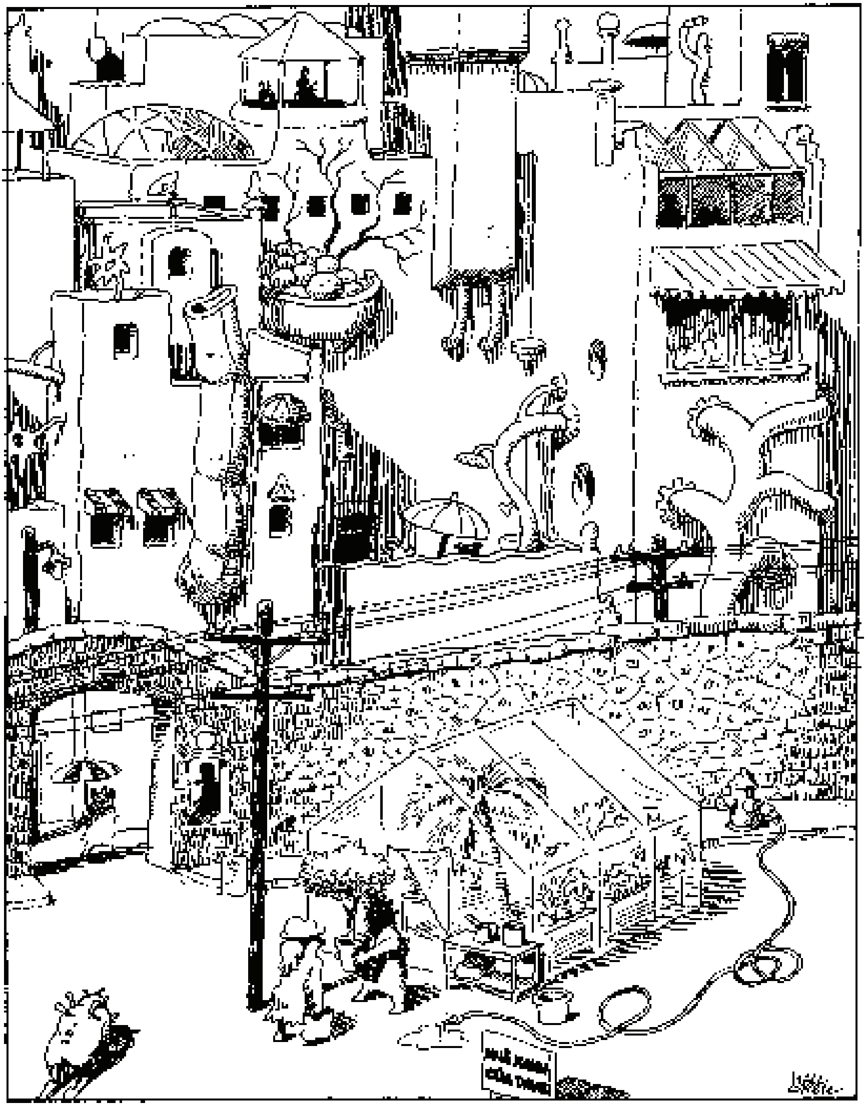
Chúng tôi còn biết rằng kẻ gây phiền nhỏ bé chói chang ấy có thể là mặt trời thực sự của một khẩu súng.

Hãy nhìn thẳng vào nó, và bạn sẽ bị ánh sáng làm cho mù mắt (lúc này bạn hãy thử xem có còn hát được bài nào nữa không). Hãy tắm trong nó, và bạn sẽ ngay lập tức biến thành con tôm luộc. Dấu hiệu tối thượng của cuộc sống cũng có thể là cỗ máy cái gây ra chết chóc (hay ít nhất cũng là rất nhiều nếp nhăn ghê gớm).

Nhưng, sẽ sai lầm nếu nói một cách đơn giản rằng, vâng, tất nhiên rồi, mặt trời là có lợi cho vườn xương rồng, chứ không cho da của bạn (xem Hình K.1). Vai trò của mặt trời và các tia tử ngoại của nó là phức tạp hơn câu nói này – và nó cũng cho ta nhận thức sâu sắc về việc ta già đi như thế nào.

Ở chừng mực nào đó, mặt trời hoạt động như một cái máy bắn ra các quả bóng tennis. Nhưng, những quả bóng tennis của mặt trời xuất

Hình K.1 **Mặt trời có hại**. Cũng như một thành phố cần phải tự bảo vệ mình khỏi thời tiết, cơ thể cũng phải làm như vậy đối với mặt trời.



hiện dưới dạng các tia tử ngoại, chúng dội xuống tàn phá quả đất (xem Hình K.2). Một loại tia tử ngoại (ultraviolet - UV) – các tia UVC[1] – bị khí quyển cản lại (giống như các quả bóng tennis bị vướng vào lưới trước khi đến chỗ bạn), nhờ thế chúng ít ảnh hưởng đến bạn hơn. Các tia luôn luôn có mặt trong sân chơi của bạn là UVA và UVB. Bây giờ, bạn có một lựa chọn: hoặc chịu để cho các tia này hành hạ, hoặc chủ động chặn chúng lại sao cho chúng bị bật ra, không thể va vào bạn.

Nhìn bề ngoài, có thể bạn nên ngăn cản mọi tia chiếu đến chỗ mình. Và, việc làm đó có nguyên nhân hợp lý. Mặc dù các tia UVB chỉ dừng lại ở da, chúng vẫn có thể gây cháy nắng và ung thư da, chí ít cũng làm sạm da (xem thêm về ung thư da ở chương bàn về ung thư). Trong khi đó, các tia UVA xuyên sâu vào da, gây bỏng, làm nhăn da, và gây ung thư da. Ở đỉnh điểm, ánh nắng mặt trời còn phá hủy kho dự trữ acid folic – còn biết đến như folate hay vitamin B_9 – của bạn. Folate cần thiết để cho cơ thể bạn có thể sao chép DNA một cách chuẩn xác (đó là vì sao chất này giúp tránh các dị tật bẩm sinh). Và, các tia này có thể phá hoại mắt của bạn – đó là chủ đề của chương tiếp theo.

Các tia UV gây tổn thương như thế nào? Một cách là thông qua phá hủy mô liên kết. Bức xạ tử ngoại phá hủy chất collagen (chất tạo keo - ND), protein cấu trúc da chúng ta và vô hiệu hóa cả khả năng sửa chữa tổn thương của chúng ta nữa. Cách khác, theo đó mặt trời làm lão hóa da chúng ta, là thông qua sự tạo thành các gốc tự do – các hợp chất tích điện hung hăng, chúng làm tổn thương tế bào và phá hủy cả collagen nữa. Các gốc tự do có thể gây ra ung thư bằng cách làm biến đổi DNA, và ngăn cản cơ thể chúng ta sửa chữa những biến đổi đó. Bằng cách nào? Tia tử ngoại phá hỏng các bậc của chiếc thang DNA làm cho hai cột thang cuộn xô vào nhau, tạo ra chỗ cong phình lên, và vì thế DNA không còn có hình dạng cũng như hoạt động chuẩn xác nữa. Còn một cách khác, theo đó UV gây tổn thương, đó là nó làm mỏng thành của mạch máu ở bề mặt da, dẫn đến bầm tím, chảy máu, và sự xuất hiện của các mạch máu qua da.

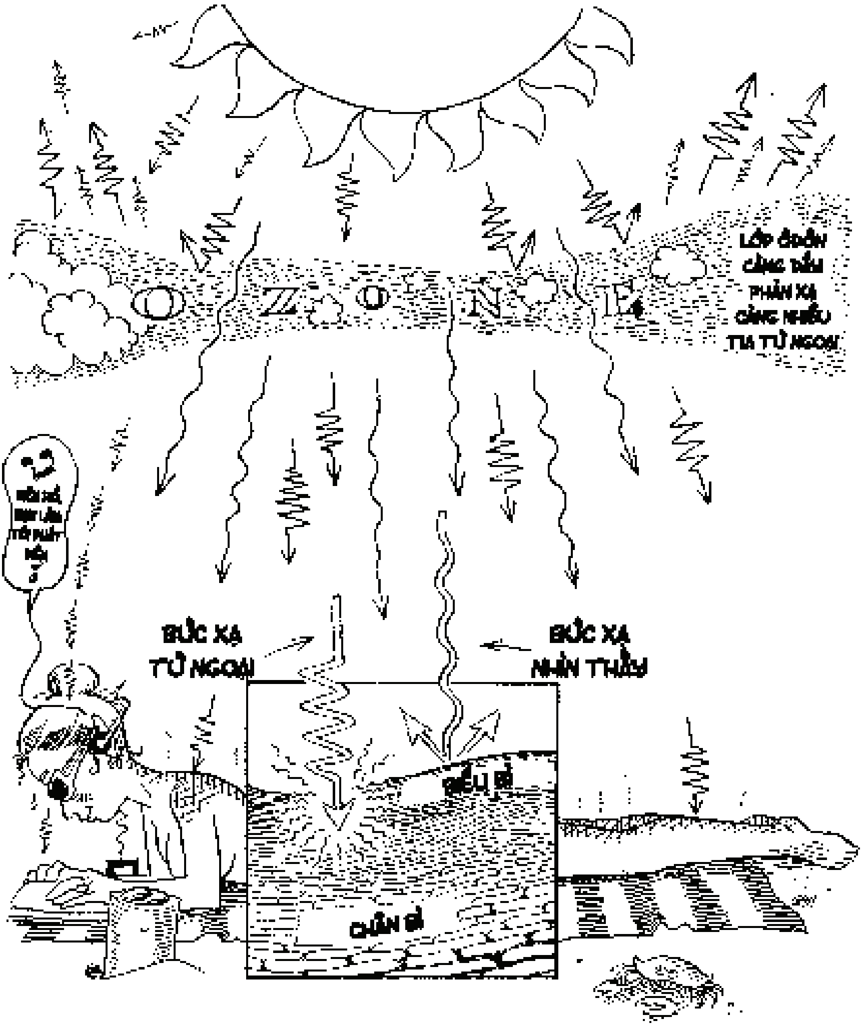
[1] Ở đây, các tia UV được phân thành UVA, UVB, UVC theo thứ tự bước sóng tăng dần. Bước sóng càng ngắn thì khả năng xuyên sâu càng mạnh -ND

Nhưng, mặt khác, chúng ta lại thực sự cần các tia tử ngoại. Ánh sáng mặt trời tự nhiên tạo vitamin D dạng hoạt tính, nó giúp điều tiết calcium, và vì vậy chúng ta cần nó cho sức khỏe của xương. Vitamin D cũng còn giúp bảo đảm hoạt động bình thường của tim, hệ thần kinh, quá trình đông máu, và hệ miễn dịch. Điều này rất quan trọng, vì mỗi năm hàng ngàn trường hợp tử vong do ung thư là có liên quan đến việc không được chiếu đủ tia UVB, kèm theo là sự thiếu hụt vitamin D hoạt hóa. Các tia UVB hoạt hóa vitamin D như thế nào? Nhờ cholesterol. Đó là vì sao nồng độ cholesterol máu của bạn lại thường cao hơn vào mùa đông. Vì thiếu ánh sáng mặt trời, bạn không có đủ vitamin D hoạt hóa, nên cơ thể bạn bơm thêm cholesterol với hy vọng chuyển được càng nhiều thành vitamin D càng tốt. Đây lại là một ví dụ khác về một thỏa thuận mang tính tiến hóa giữa sinh sản và tuổi thọ. Để bảo vệ chúng ta khỏi thiếu vitamin D, một cách tự nhiên, ta phải có nồng độ cholesterol cao hơn. Nhờ đó, bây giờ chúng ta sống sót để kết đôi và có khả năng trụ vững một cách chắc chắn và ưa nhìn, chỉ có điều chính nồng độ cholesterol LDL cao và các hậu quả kèm theo như đau tim và đột quỵ lại có thể quật ngã chúng ta.

Đây là một cách nhìn thú vị khác về những thỏa thuận sinh học này: nếu bạn có mức độ chiếu UVB thấp, thì bạn cần nồng độ cholesterol cao, nhờ thế nó có thể sẵn sàng hơn để chuyển thành vitamin D. Trong hoàn cảnh thiếu ánh nắng mặt trời, một chất gọi là Apo E4 xuất hiện để giúp tạo ra nhiều cholesterol hơn và do đó nhiều vitamin D hơn. Sự gia tăng cholesterol do Apo E4 sẽ dẫn đến xơ vữa động mạch và Alzhemers ở những năm sau của cuộc đời. Và, trong một đột biến khác, những ai trong chúng ta có tổ tiên đã từng sống ở những vùng thiếu tia UVB, thì một cách tự nhiên, sẽ có ít chất melanin ở da, điều này cho phép tất cả các tia UVB có thể xuyên qua. Nhưng, nếu màu da là quá sáng hay có quá nhiều ánh sáng mặt trời đi vào tế bào thì nồng độ folate tụt giảm. Thiếu sự bảo vệ của các chất dinh dưỡng này, các triệu chứng thần kinh khác sẽ gia tăng ở nhiều người và con cái họ dễ bị dị tật ống thần kinh (spina bifida).

Lý lẽ Tốt - và - Xấu đúng là một ví dụ khác của đòi hỏi về sự cân bằng. Bạn không muốn quá nhiều, nhưng bạn cũng không thể có quá ít.

Hình K.2. **Nướng cháy**. Bức xạ mặt trời xuyên qua tầng ozone kích thích mắt chúng ta (những tia nhìn thấy) và da chúng ta (tia tử ngoại). Sóng tử ngoại hoặc bị phản xạ lại ở lớp hạ bì hoặc xuyên sâu vào các mô của chúng ta dẫn đến những thay đổi hóa học như tạo vitamin D hoạt hóa hay làm giảm folate.



Cũng như nhiều trường hợp đã thảo luận, việc tìm một sự cân bằng thích hợp là một trong những bí quyết thực sự để làm chậm quá trình lão hóa.

Chương 13

Hãy ngắm nhìn vạn vật

BẠN Test: Kiểm tra thị lực

* Hãy giở trang tiếp theo, không nhìn vào hình vẽ, để cuốn sách ở nơi cách chỗ bạn đứng năm bộ (chừng một mét rưỡi). Mang kính hoặc kính áp tròng nếu bạn vẫn thường xuyên dùng.

* Che mắt trái lại.

* Hãy đọc các chữ ở dòng có kí tự nhỏ nhất mà bạn có thể đọc được.

Hãy tính điểm của bạn. Trên dòng chữ nhỏ nhất mà bạn có thể đọc được, ở phía bên phải trang giấy có hai con số, chúng cho biết thị lực của bạn.

Ví dụ, 20/40 nghĩa là bạn có thể nhìn thấy một vật ở khoảng cách hai mươi bộ, trong khi một người với thị lực bình thường có thể nhìn thấy cũng vật đó ở khoảng cách bốn mươi bộ.

* Làm như thế với mắt trái mở còn mắt phải che lại, rồi với cả hai mắt đều mở.

CHO DÙ BẠN có xem đôi mắt là cửa sổ tâm hồn của mình hay là mục tiêu thực hành cho mấy ngón tay của anh hề nhí, thì chúng ta vẫn có thể thống nhất ở ít nhất một điểm. Đôi nhãn cầu nhỏ bé ướt át ấy cũng đáng quý như chú cún ba tuần tuổi vậy. Bây giờ, chúng ta không cần phải ngồi đây và liệt kê xem bạn sẽ mất mát những gì nếu mắt của bạn không còn nhìn thấy nữa, bởi lẽ chúng tôi chắc rằng, bạn biết thưởng thức những phong cảnh đẹp, những bức ảnh gia đình, những gương mặt thân thương, cảnh hoàng hôn, tác phẩm nghệ thuật, sự hân hoan của You Tube, và mẩu chuyện cười trong phần minh họa ở trang 270 (hãy lật lại mà coi, chúng tôi sẽ chờ).

Hình 13.1 **Biểu đồ thị giác** Hãy để trang giấy cách bạn năm bộ và đọc các chữ. Điểm 20/40 nghĩa là bạn có thể nhìn thấy một vật ở cách hai mươi bộ, trong khi những người với thị giác bình thường có thể nhìn thấy cũng vật đó ở khoảng cách bốn mươi bộ.



Mặc dù việc mất thị lực một phần hay hoàn toàn không phải là cái sự "sống hay là chết" (tuy, hẳn là, nó có thể làm cho bạn dễ gặp tai nạn hơn), nhưng việc không thể lái xe hay làm công việc thường nhật, hay không thể tô son môi, vẫn có thể thực sự làm hỏng đi cả một ngày của bạn. Còn nữa, dường như chúng ta chấp nhận sự suy giảm thị lực do tuổi tác cũng ngang như chấp nhận sự giảm sút thu nhập khi về già – nó là một phần của cuộc sống. Cho dù sự thật là một số người có sẵn nguy cơ bị mất phần nào thị lực, thì bạn vẫn không cần phải cứ chấp nhận một thế giới mờ ảo, tối tăm, hay không màu sắc khi về già. Bằng cách từng bước bảo vệ mắt – đặc biệt là tránh *Thủ phạm gây già nguy hiểm* tia tử ngoại – và chăm sóc mắt bằng những chất dinh dưỡng thích hợp, bạn sẽ tự vũ trang mình bằng một vũ khí thị giác tối ưu (cứ cho là ba lần nhanh hơn). Đó là vì sao điều chúng tôi thực sự muốn bạn làm là, bảo đảm rằng bạn sẽ không quên về việc mất thị lực.

Bạn nên biết

Những người bị đục thủy tinh thể có xu hướng nhìn thấy ảo ảnh, nhưng không phải ảo giác. Sự khác nhau là gì? Ảo ảnh đơn giản là sự giải thích nhầm về dữ liệu mà não thu nhận được – có thể do ánh sáng bị khúc xạ một cách bất thường. Còn ảo giác là không dựa trên bất kì một thực tế nào.

Một cái nhìn đáng yêu: Đôi mắt của bạn

Khi còn nhỏ, chúng ta đều miêu tả con mắt theo cùng một cách: có phần lòng trắng, phần có màu, và một cái lỗ ở giữa. Nhưng bây giờ, khi nhiều tuổi hơn, sáng suốt hơn và – nhờ có số lượng lớn các tư liệu về bệnh viện trên tivi – chúng ta có khả năng hiểu được các thuật ngữ y học, thì có rất nhiều điều để nói về đôi mắt của chúng ta ngoài việc chúng đẹp đến mức nào. Sẽ là sai lầm nếu cho rằng, tất cả mắt của chúng ta đều là như nhau ngoại trừ màu của mống mắt (xem Hình 13.2). Đôi mắt được bắt nguồn từ tổ chức não và là khác nhau có tính di truyền (một số cư dân, như người Bantu[1] châu Phi có thủy tinh thể tiết ra các hạt giống như gàu

Lão hóa mắt

Rất khó xác định sự giảm sút thị lực. Giữa hai thái cực, mù hoàn toàn và tinh như nhìn bằng ống nhòm, có vô số cách khác nhau để đánh giá thị lực của chúng ta. Khi có tuổi, chúng ta có xu hướng gặp rắc rối về tốc độ xử lý – thị giác, về mức độ nhạy cảm với ánh sáng, và về sự giảm trường nhìn. Nhưng sức nhìn không chỉ liên quan đến thị lực, mà còn liên quan đến các hoạt động thần kinh. Chúng ta có thể có khả năng nhìn thấy các vật thể riêng biệt, nhưng việc liên kết tất cả lại với nhau thì lại khó khăn hơn nhiều.

Một ví dụ quan trọng: lái xe. Bạn có thể nhìn thấy mọi thứ một cách tách biệt (người đi qua đường, đèn tín hiệu thay đổi, và hầy, cả Starbucks* ở góc phố), nhưng bạn lại khó tập trung thực sự vào cái điều quan trọng nhất. Thêm vào đó, người nhiều tuổi còn gặp khó khăn khi nhìn trong ánh sáng mờ nhạt cũng như khó phục hồi sức nhìn khi gặp ánh sáng chói chang (như đèn pha ôtô ngược chiều), và bạn phải chịu một sự bùng nổ thực sự của các rắc rối về thị giác. Bạn có vấn đề trong việc định hình cái mà bạn đang nhìn thấy, mà ngay cả dù bạn định hình được cái đó, thì bạn cũng không thể xử lí thông tin đủ nhanh để nhận thức được rằng bạn cần chú ý đến người đi bộ, chứ không phải đến venti mocha latte (một loại cà phê bán ở Starbucks - ND). Bởi vì, khi có tuổi, bạn sẽ gặp khó khăn trong việc xét đoán đối tượng chuyển động ngược chiều, và bởi vì các tai nạn ôtô trầm trọng nhất thường xảy ra khi rẽ trái, nên chúng tôi thường nói với các bệnh nhân nhiều tuổi rằng, ba lần rẽ phải thành một lần rẽ trái.

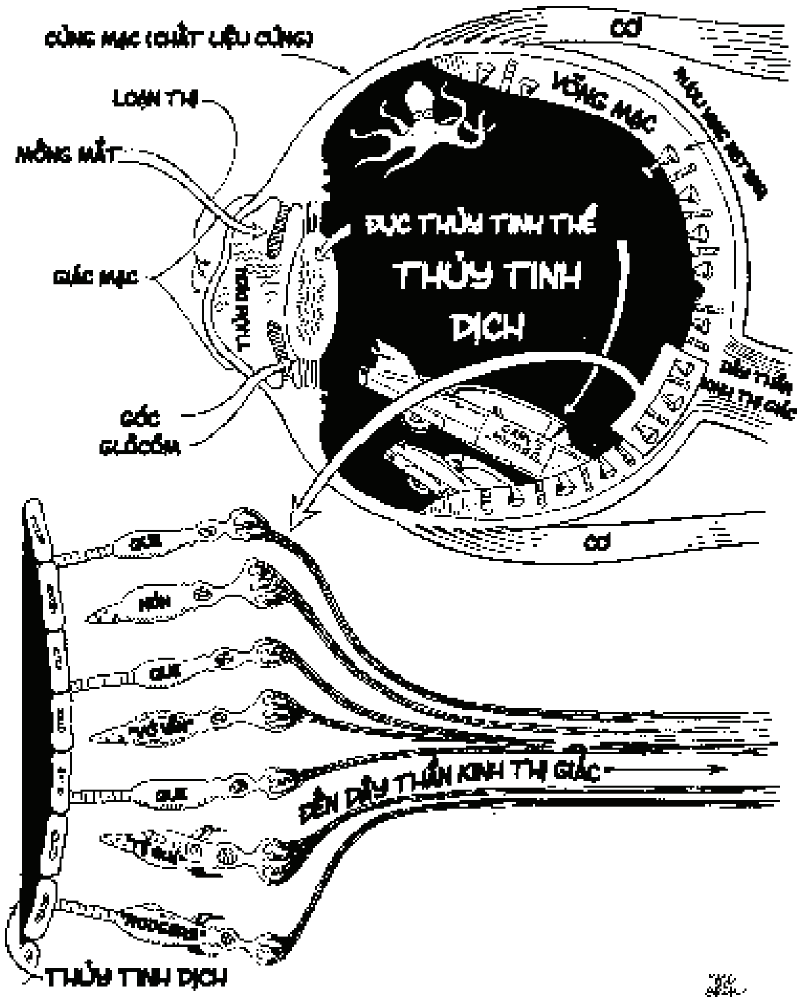
ở da đầu). Điều đó nghĩa là, một số trong chúng ta ít nhiều đã được tiền định là sẽ có những vấn đề về thị lực. Tuy nhiên, có một số điểm giống nhau về giải phẫu để ta xem xét. Hơn nữa, tất cả chúng ta đều nhìn theo cùng một cách. Cách đó là:

Thông tin (ánh sáng) từ thế giới bên ngoài được truyền qua giác mạc, lớp màng mỏng trong suốt bao phủ phía ngoài mắt. Giác mạc và thủy

* Starbucks: Thương hiệu quen thuộc của các tiệm cà phê ở Mỹ - ND

[1] Tên gọi chung cho hơn bốn trăm nhóm người thiểu số ở vùng cận sa mạc Sahara, từ Cameroon, Trung Phi, Đông Phi, đến Nam Phi - ND

Hình 13.2. **Trong tầm nhìn của bạn**. Mắt có một loại dịch mà nó đầy tràn khi bị glôcôma (bệnh tăng nhãn áp). Thủy tinh thể bị dầy dần lên theo thời gian, vì thế ta bị mất khả năng hội tụ ánh sáng, và có thể bị đục thủy tinh thể. Võng mạc có các tế bào hình que để nhận biết đen trắng và các tế bào hình nón để nhận biết màu sắc. Khi có tuổi, ánh sáng đến võng mạc ít hơn và các tế bào hình que trở nên kém nhạy cảm hơn, vì thế khả năng nhìn trong đêm bị giảm, và khả năng phân biệt các bước sóng màu xanh lá cây và xanh nước biển cũng giảm.



tinh thể ở phía sau nó uốn cong tia sáng tới, để hội tụ vào võng mạc. Võng mạc hoạt động như tấm phim ở camera. Hai loại tế bào võng mạc ở phía sau mắt được nối với các tế bào thần kinh ở não để giúp bạn lý giải việc bạn nghĩ rằng, cái mình đang nhìn thấy là cái gì. Hai loại tế bào ở võng mạc này là các tế bào hình que (chịu trách nhiệm về "đen" và "trắng") và các tế bào hình nón (chịu trách nhiệm về màu). Thông tin từ võng mạc di chuyển theo dây thần kinh thị giác, nhờ thế nó được não của bạn xử lí.

Nghe có vẻ đơn giản, phải không? Vâng, về mặt lý thuyết, quá trình lạ lùng một cách rất hệ trọng này dường như là rất đơn giản. Nhưng, bất kì ai đã liếc nhìn lên mặt trời, hoặc đã nhắm mắt vì bụi, hoặc lóa mắt vì đèn pha ôtô ngược chiều, thì đều hiểu rằng việc đánh giá không thực sự dễ dàng như vậy. Lý do? Những thay đổi tinh tế trong cấu trúc mắt có thể làm thay đổi cách thức nhìn của chúng ta và là lý do vì sao chúng ta không nhìn thấy.

Giác mạc. Hãy xem lớp phủ ngoài này như mặt bảo vệ trong suốt của chiếc đồng hồ. Nước mắt giúp giữ cho giác mạc luôn ươn ướt và còn chứa cả các hóa chất chống lại vi khuẩn và ký sinh trùng khác. Khi có tuổi, bạn sản xuất ít nước mắt hơn, các hóa chất chống vi khuẩn ở trong nước mắt cũng ít đi, làm cho bạn có nguy cơ bị khô mắt và nhiễm khuẩn. Bạn còn mất khả năng phát triển một cách nhanh chóng các tế bào võng mạc mới.

Thủy tinh thể. Thủy tinh thể nằm ở sau giác mạc. Nó bẻ cong và hội tụ ánh sáng vào tâm. Giống như một cái túi chứa đầy chất lỏng, giống như một quả bóng nhựa chứa nước, hay cái túi silicon vẫn được cấy vào tuyến vú, thủy tinh thể bắt đầu phân tách ánh sáng – nghĩa là nó hất các tia sáng tới về các hướng khác nhau, làm lu mờ sức nhìn một cách nghiêm trọng. Thủy tinh thể chịu trách nhiệm về khoảng một phần ba công việc hội tụ ánh sáng đi đến mắt (giác mạc bẻ cong hay làm khúc xạ phần còn lại). Tia tử ngoại có thể gây ra stress ôxy hóa, hiện tượng này tàn phá sức nhìn bằng cách làm đục thủy tinh thể và đốt cháy hết cả tấm phim mỏng manh lẫn các tế bào võng mạc của ta. Ví dụ điển hình: Portland, Oregon, nhận được ít ánh sáng mặt trời, chỉ nhỉnh hơn một nửa so với Atlanta, và mắt của cư dân Atlanta bị tổn thương nhiều hơn.

> **Bạn nên biết**
> Nhiều nhà nghiên cứu tin rằng sở dĩ có nhiều người bị cận thị như vậy (nghĩa là họ không thể nhìn xa) là vì chúng ta không còn cần nhìn xa nữa. Vài thế hệ trước, ở Alaska người ta gần như chưa biết đến cận thi. Lý do là, thời đó luôn phải nhìn tận phía chân trời để tìm kiếm thông tin về thời tiết. Hai thế hệ sau, với sự hiện diện của tivi và máy tính, 30 phần trăm trẻ em Inuit (tên chung chỉ các nhóm thổ dân có nền văn hóa tương đồng ở Alaska, vùng bắc Canada, đảo Greenland) bị cận thị. Tương tự, người Nepal tin rằng, những ai có vấn đề về khả năng nhìn xa, thì nên nhìn chăm chú vào mặt trăng để luyện tập và rèn mắt về khả năng này.

So với ở tuổi hai mươi thì khối lượng của thủy tinh thể ở tuổi bảy mươi tăng lên ba lần. Bạn có thể nghĩ, tăng như thế là có lợi. Nhưng, thực ra không phải vậy. Thủy tinh thể dày hơn ấy sẽ làm ta bị cận thị (không có khả năng nhìn xa). Thủy tinh thể dày hơn sẽ không có khả năng thay đổi hình dạng của mình, hay không có khả năng tập trung vào điểm ở gần, dẫn đến viễn thị (presbyopia, không có khả năng nhìn thấy cả những vật ở quá gần, thành ra cần có đôi cánh tay dài hơn). Nó còn gây khó khăn trong việc phân biệt màu sắc. Màu xanh nước biển trở nên tối hơn, màu vàng thì đục hơn, và bạn chẳng còn thể nhận ra màu tím nữa. Một điều khác có thể xảy ra là đục thủy tinh thể – thủy tinh thể bị vẩn đục – thường là do hút thuốc hay do dùng một số loại thuốc như nhóm steroids. Chứng đục thủy tinh thể phủ một lớp hơi nước lên các cửa sổ thị giác của bạn, gây ra một sự mờ đục hoàn toàn. Nguyên nhân của các triệu chứng này cũng có thể là ánh nắng mặt trời – một *Thủ phạm gây già nguy hiểm* của chúng ta. Có một tin tốt lành là, các thủy tinh thể có thể loại bỏ và thay thế bằng phẫu thuật trong vẻn vẹn chỉ có hai mươi phút. Ngay cuộc hẹn của bạn với bác sĩ, để xác định xem liệu việc thay thế như vậy có lợi cho bạn hay không, cũng mất nhiều thời gian hơn chính cuộc phẫu thuật đó.

Mống mắt. Nó chứa các cơ có tác dụng kiểm soát lượng ánh sáng đập vào võng mạc bằng cách co dãn đồng tử. Khi bạn có tuổi, cơ này teo đi và đồng tử trở nên nhỏ hơn, chỉ có khả năng chuyển giao một phần ba

Bạn nên biết

Sau tuổi sáu nhăm, mỗi năm bạn có thể mất tới 5 phần trăm dịch thủy tinh thể ở nhãn cầu. Khi bạn bị thất thoát dịch này, các hạt nhỏ, vốn bình thường được gim tại chỗ do áp lực, bắt đầu trôi nổi. Đó là vì sao bạn có thể thấy những đốm đen, thường vô hại, chập chờn trong cái nhìn của mình. Bất kì sự thay đổi hay tăng đột ngột của các đốm trôi nổi này có thể là dấu hiệu của một rắc rối nghiêm trọng về giác mạc. Hãy gọi điện cho bác sĩ mắt ngay lập tức.

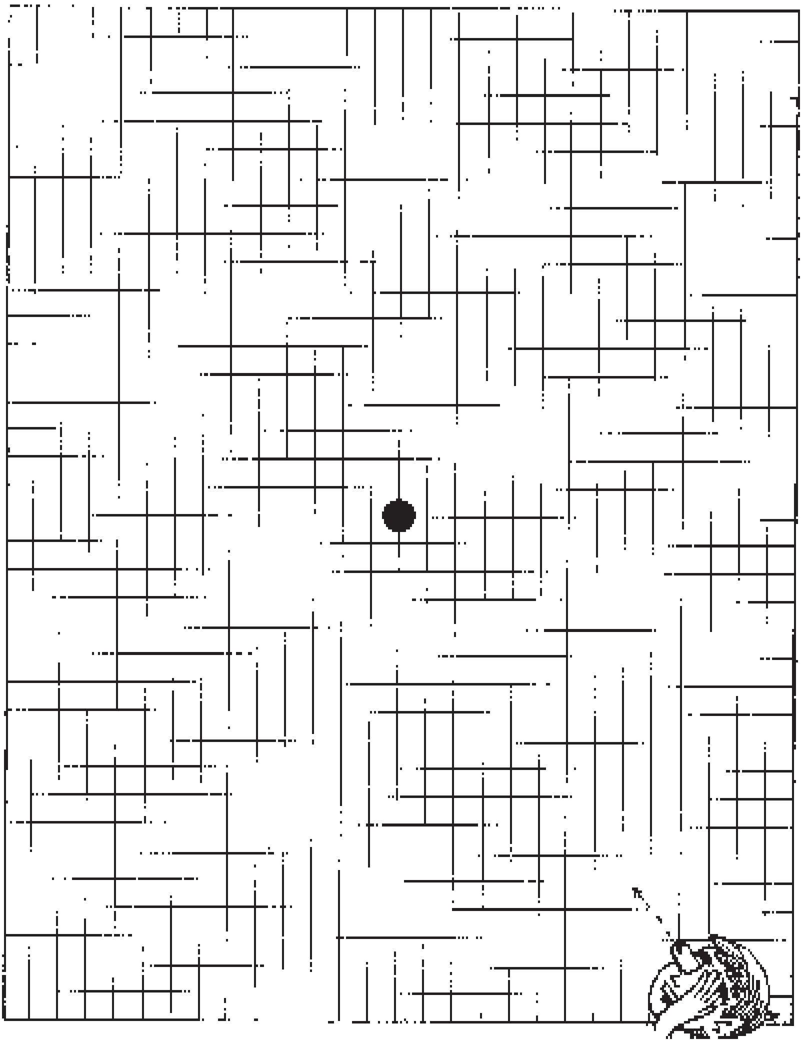
lượng ánh sáng so với khi bạn ở tuổi hai mươi. Một điều lí thú về mống mắt: một số người tin rằng có thể xác định tình trạng sức khoẻ của não thông qua cách thức phản xạ và đáp ứng của đồng tử đối với ánh sáng.

Thủy dịch (dịch thủy tinh thể). Nghe cứ như một đoạn mô tả trong cuốn sách vui (vì trong cụm từ "Aqueous Humor - Thủy dịch" có từ *humor*, còn có nghĩa là vui, buồn cười - ND), thực ra chất dịch này rất quan trọng vì nó giúp giữ cho nhãn cầu phồng lên thành dạng cầu. Việc sản xuất dịch này – diễn ra chín mươi phút một lần – giảm dần theo tuổi tác. Bệnh glôcôma xảy ra khi thủy dịch không thể thoát ra khỏi mắt qua lớp bao dạng tấm lưới, nơi bình thường nó vẫn thoát ra. Tình trạng này gây áp lực lên nhãn cầu và làm ngưng trệ sự cung cấp máu tới dây thần kinh thị giác. Áp lực máu cao ở các tĩnh mạch xung quanh (do các bệnh hoặc đau ốm mãn tính khác nhau) có thể gây ra sự ách tắc như vậy của thủy dịch. Glôcôma làm mất thị lực ngoại vi và nếu không được điều trị có thể dẫn tới mù lòa. Nếu mô tả dây thần kinh thị giác như một cái cây, ở đó các nhánh thần kinh nhỏ hơn vươn ra miền bên ngoài, thì bệnh glôcôma sẽ ảnh hưởng trước tiên đến các dây thần kinh bên ngoài này – đó là vì sao bạn mất thị lực ngoại vi trước tiên.

Võng mạc và điểm vàng (Macula). Phần này của mắt là nơi cư trú của các tế bào hình que (đảm nhiệm sức nhìn đen trắng liên quan với khả năng nhìn thấy trong đêm tối) và tế bào hình nón (chịu trách nhiệm phân biệt màu sắc, liên quan với khả năng nhìn vào ban ngày) – đó là những

BẠN test: Đánh dấu mắt

Để tự đánh giá sự suy thoái điểm vàng của nình, hãy nhìn vào chấm đen ở giữa bảng. Che một mắt lại, và tập trung cao độ chỉ vào chấm đen. Bạn nhìn thấy những đường gợn sóng?, hoặc là, bạn không nhìn thấy các phần nào đó của bảng? Nếu đúng như vậy, thì đó chính là dấu hiệu của suy thoái điểm vàng.



Bạn nên biết

Để nhìn rõ, người già cần nhiều ánh sáng gấp ba lần so với tuổi hai mươi. Do con ngươi nhỏ đi theo tuổi tác, võng mạc phải làm việc bù.

tế bào thần kinh mang thông tin đến não của bạn. Một lớp phim mỏng sắc tố màu vàng nhạt, giống như Saran Wrap[1], nằm phía trên võng mạc, có nhiệm vụ hấp thu các tia tử ngoại nguy hiểm trước khi chúng có thể làm tổn thương các tế bào hình que và hình nón. Phần trung tâm của võng mạc, nơi thị lực tập trung cao nhất, được gọi là hố trung tâm võng mạc. Một số người Mỹ tuổi trên năm nhăm bị mù là do tổn thương ở vùng này. Hút thuốc hay huyết áp cao làm ngưng trệ những mạch máu, mà chúng nuôi dưỡng võng mạc (tổ chức thần kinh chuyển đổi tín hiệu đến não) và mang vitamin cũng như các chất chống ôxy hóa tới mặt sau của mắt để sửa chữa những thương tổn do *Thủ phạm gây già nguy hiểm* – tia tử ngoại gây ra. Mặc dù yếu tố di truyền có đóng một vai trò nhất định, những người có mống mắt sáng màu, huyết áp cao, và nồng độ cholesterol HDL thấp là dễ bị tổn thương võng mạc nhất. Chọn cách sống để giữ cho mạch máu của bạn trẻ khỏe sẽ làm giảm nguy cơ bị thoái hóa điểm vàng. Tương tự như vậy, trong trường hợp bị đục thủy tinh thể hay glôcôma, bạn có thể chủ động kiểm soát tốc độ phát triển của bệnh và liệu chúng có làm cho bạn bị mất thị lực hay không.

Như bạn có thể thấy, *Thủ phạm gây già nguy hiểm* – tia tử ngoại ảnh hưởng rất lớn đến mắt của bạn, nó làm ôxy hóa sắc tố ở võng mạc và làm giảm các chất chống ôxy hóa ở lớp phim mỏng màu vàng nhạt bảo vệ võng mạc, nghĩa là các tế bào mảnh mai này luôn có nguy cơ bị tổn thương do một *Thủ phạm gây già nguy hiểm* khác – các gốc tự do. Đó là vì sao việc cung cấp chất dinh dưỡng lại là rất quan trọng cho việc tái tạo thường xuyên kho dự trữ chất chống ôxy hóa, nhất là khi bạn thấy sự tổn thương mắt do ánh nắng mặt trời mỗi ngày một nặng hơn – đặc biệt là tình trạng thoái hóa điểm vàng, ở đó các tế bào đang chết đi vì tổn thương ôxy hóa.

[1] Túi nilon đựng thức ăn - ND

Những tình trạng trên không phải là những lí do duy nhất để chúng ta nên đi thăm khám mắt thường xuyên. Khi nhìn vào mắt bạn, bác sĩ có được một bức tranh thu nhỏ, nhưng có tính đại diện, về não của bạn (thông qua dây thần kinh thị giác), và có một cái nhìn cận cảnh các mạch máu của bạn. Bác sĩ có khả năng nhìn thấy những sai lệch ở mạch máu nếu huyết áp của bạn quá cao, cũng như các dấu hiệu của bệnh tiểu đường, khi đó các mạch máu dị thường có thể xuất hiện ở dưới võng mạc. Thành thử, lý do của việc thăm khám mắt thường xuyên là để có được sự hiểu biết sâu sắc và nghiêm túc.

Bạn nên biết

Nếu bạn nhìn thấy những chóp sáng, mà chúng chẳng liên quan gì đến sấm chớp trên trời hay cũng chẳng có ai chụp hình bạn (hoặc tên du côn nào đang buông rơi cái quần cộc của hắn), thì điều đó nghĩa là một số tế bào võng mạc của bạn đang bị nổ. Những chóp sáng thường là vô hại, nhưng đó có thể là dấu hiệu của sự bong võng mạc, vậy bạn cần phải ngay lập tức liên lạc với bác sĩ nhãn khoa.

BẠN Những lời khuyên

Tất cả chúng ta đều biết rằng việc quan trọng nhất cần làm để bảo vệ mắt của mình là: hãy che mắt lại khi thấy cái gì đó đang bay đến như côn trùng, quả bóng, giáo mác, nắm đấm, hay bất kì cái gì khác. Nhưng, ta không thể phó mặc mọi việc cho mi mắt, kính chắn gió, hay kính bảo hộ. Dưới đây là một số cách bảo vệ khoảng xanh tí xíu ấy.

BẠN Lời khuyên. Hãy chắn các tia đó. Kính râm có nhiều tác dụng hơn là việc giúp bạn tránh các tay săn ảnh hay làm cho bạn có vẻ lạnh lùng hơn cả băng giá Alaska. Chúng bảo vệ mắt bạn khỏi các tia tử ngoại khủng khiếp UVA và UVB. Để bảo vệ tốt nhất, hãy thực thi các biện pháp sau:

✓ Hãy tìm mua loại kính lọc được cả hai loại tia (không nhất thiết phải là đắt tiền). Tìm loại có nhãn mác ghi rõ là bảo vệ được 99 phần trăm hay 100 phần trăm tia tử ngoại. Một chuyên gia chăm sóc mắt có thể kiểm tra chất lượng kính nếu bạn chưa thật tin vào nhãn mác.

- ✓ Kính cần phải đủ tối để giảm độ chói, nhưng không được quá tối đến mức làm méo màu, ảnh hưởng đến việc nhận biết đúng các tín hiệu giao thông. Màu sắc kính là tùy theo sở thích cá nhân.
- ✓ Những người mang kính áp tròng có tác dụng chống tia tử ngoại vẫn nên dùng kinh râm.
- ✓ Vì các tia tử ngoại vẫn có thể đi vào mắt từ phía trên và phía bên của kính, nên việc đội một chiếc mũ có vành rộng chừng ba inch (bảy, tám phân) để che nắng là rất khôn khéo.
- ✓ Hãy bảo đảm rằng kính mắt luôn bảo vệ bạn khỏi UV, nhất là khi bạn ở trên đường dốc hay ở dưới nước. Trượt (nước hay tuyết) có thể không chỉ nguy hiểm cho đầu gối của bạn mà còn cho cả mắt nữa. Nguyên do là, mắt chịu sự tấn công của các tia khúc xạ và phản xạ từ nước hoặc tuyết. Bạn có mức độ phơi nhiễm tử ngoại cao hơn khi ở trên mặt nước hay tuyết vì các mặt này phản xạ các tia đó. (Bạn cũng chịu bức xạ cao hơn khi ở các vị trí cao so với mặt biển và ở những vùng có vĩ độ thấp, như gần Everest hay Caribê). Hãy thực thi cùng một qui tắc để bảo vệ mắt như bạn làm để bảo vệ da. Nếu bạn sẽ phải phơi mình trong nắng, thì hãy làm bất cứ việc gì có thể để che chắn càng nhiều càng tốt.

BẠN Lời khuyên. Hãy đi khám mắt. Sau tuổi bốn mươi, hãy đi khám mắt hai năm một lần – ngay cả khi bạn cảm thấy không có sự thay đổi nào về thị lực. Ngoài việc có thể phát hiện một số rắc rối không có triệu chứng như glôcôma, bác sĩ có thể lén nhìn các mạch máu ở não của bạn và ngay cả não của bạn nữa. Như chúng tôi đã nói trước đây, bác sĩ nhãn khoa thường là các bác sĩ đầu tiên phát hiện các tình trạng như tiểu đường hay huyết áp cao.

BẠN Lời khuyên. Hãy nuôi dưỡng mắt của bạn. Tất nhiên, có rất nhiều thứ bạn thực sự muốn đưa thẳng vào mắt mình, nhưng điều đó không có nghĩa là bạn không thể dùng cách khác: thông qua hệ tiêu hóa. Nhờ dùng các chất dinh dưỡng thích hợp, bạn có thể bảo đảm rằng một lượng đầy đủ các chất này sẽ được cung cấp cho đôi nhãn cầu của bạn. Khuyến cáo của chúng tôi:

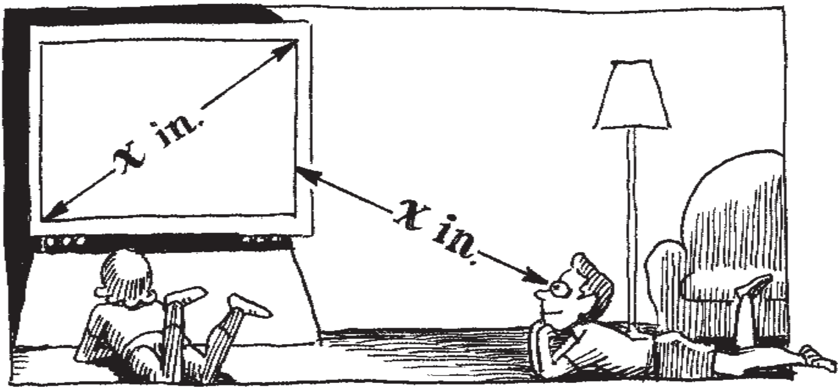
- ✓ Lutein: có trong rau chân vịt, các loại rau xanh nhiều lá, và ngô. Lutein giúp tăng cường sức khỏe của mắt bằng cách ngăn chặn sự tổn thương võng mạc do ôxy hóa. Bạn cũng có thể nhận được lutein dưới dạng chất bổ sung với liều lượng từ 6 đến 30 milligam mỗi ngày.

✓ Vitamin C: Nghiên cứu cho thấy, những người ăn nhiều rau xanh và hoa quả (chúng chứa vitamin C và flavonoids sinh học) thường ít bị các rắc rối về mắt hơn so với những người ít ăn các thực phẩm này.

✓ Glutathione. Trứng, tỏi, quả bơ, măng tây và hành có chứa chất dọn dẹp gốc tự do glutathione, nó đã được chứng minh là rất hiệu nghiệm trong việc ngăn chặn đục thủy tinh thể (với liều 500 mg). Chất bổ sung n-acetylcysteine cũng hữu ích (với cùng liều lượng 500 mg mỗi ngày).

✓ Cocktail trợ mắt: Một nghiên cứu trên diện rộng do National Institutes of Health (các viện sức khỏe quốc gia) tài trợ đã phát hiện rằng, một số loại vitamin nếu được dùng đồng thời, thì sẽ có tác dụng ngăn ngừa mất thị lực ở những người bị thoái hóa điểm vàng do tuổi tác. (Chưa có nghiên cứu nào cho thấy hiệu quả tương tự đối với những người không bị bệnh). Nghiên cứu cho thấy, với những người mới bị thoái hóa điểm vàng, nguy cơ bị mất thị lực giảm đi 25 phần trăm nếu họ dùng 500 mg vitamin C, 400 UI vitamin E, 15 mg beta-carotene (vâng, ca-rốt có lợi cho mắt của bạn), 80 mg kẽm, và 2 mg đồng mỗi ngày, chia liều nhỏ. Tái bút: chúng tôi cho rằng liều kẽm thấp hơn, 30 mg, là an toàn hơn cho những ai dùng nó trong thời gian dài.

BẠN Lời khuyên. Hãy ngồi thụt vào. Không có bằng cớ chứng tỏ rằng xem tivi nhiều là có hại cho mắt của bạn (có thể có hại cho tế bào não của bạn, tùy thuộc bạn xem cái gì, nhưng đó là một câu chuyện hoàn toàn khác). Tuy nhiên, điều đó chỉ đúng nếu bảo đảm rằng, bạn ngồi ở khoảng cách thích hợp, nhờ vậy mắt của bạn có thể dễ dàng điều chỉnh hình ảnh. Hãy đo độ dài đường chéo của màn hình tivi và bảo đảm rằng, bạn ngồi cách nó ít nhất một khoảng như vậy.



Thủ phạm gây già nguy hiểm

Sự teo tóp do không được sử dụng

Hãy đầu tư để giữ cho cơ thể hoạt động tốt

Trước đây, tất cả chúng ta đều đã nghe đến câu nói thần diệu "hãy dùng nó hoặc mất nó". Chúng ta thường nghe thấy câu này khi nói về não. Nếu bạn không đều đặn giao cho các tế bào thần kinh của mình những bài tập luyện trí tuệ với những kích động não bộ như trò chơi đố chữ Sudoku[1], hay công việc, thì chất xám của bạn sẽ lão hóa thành một thứ bột nhão choán đầy hộp sọ. Tuy nhiên, chúng ta cũng còn nghe đến câu nói trên khi đề cập đến nhiều thứ, từ cơ bắp đến hoạt động tình dục. Nguyên tắc là: nếu bạn để cho các bộ phận cơ thể mình teo héo và chết đi, thì chúng cũng sẽ vui vẻ chấp nhận yêu cầu đó của bạn.

Có lẽ ví dụ điển hình nhất về những người "không dùng nó thì mất nó" là các nhà du hành vũ trụ, trở về sau chuyến bay dài ngày trong không gian. Do một thời gian dài sống trong tình trạng mất trọng lượng, họ mất đáng kể khối lượng xương và cơ – mất nhiều đến nỗi, họ cần được trợ giúp ngay cả chỉ để đi bộ trên một nền phẳng rắn. Họ còn mất cả cơ sở suy diễn và khả năng nhận biết về nơi mà họ đang hiện diện. Hay, một ví dụ khác: nếu chân bạn bị bó bột một thời gian dài, thì sự bất động sẽ làm cho các cơ của nó héo rũ như bông hồng không được tưới nước.

Vì sao vậy? Với tính hiệu quả cao, cơ thể bạn không muốn lãng phí năng lượng vào việc nuôi dưỡng các chi cũng như các bộ phận không

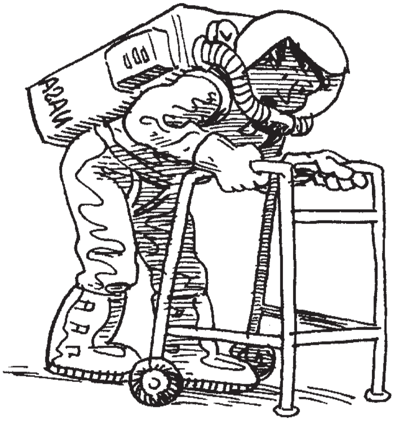
[1] Trò chơi trí tuệ, người chơi phải điền chữ số vào các ô vuông sao cho theo cả hàng lẫn cột các số kề nhau không trùng nhau - ND

được dùng đến. Bởi vậy, nếu bạn không sử dụng một bộ phận nào đó, thì cơ thể bạn giả định rằng, bạn đang rời bỏ bộ phận đó. Và các dây thần kinh kiểm soát các bộ phận không được sử dụng cũng sẽ teo đi. Cơ chế lão hóa này – sự teo tóp do không được sử dụng – là một ví dụ kinh điển về sự phân phối nguồn tài nguyên. Nếu cơ thể bạn biết rằng bạn đang dùng đôi nạng thay cho cơ bốn đầu, thì nó cân nhắc, "thôi, quên chỗ này đi, ta sẽ dành năng lượng cho chỗ khác" – và vì thế các cơ chân của bạn teo tóp đi nếu bạn không sử dụng chúng trong một thời gian dài.

Bạn nên biết

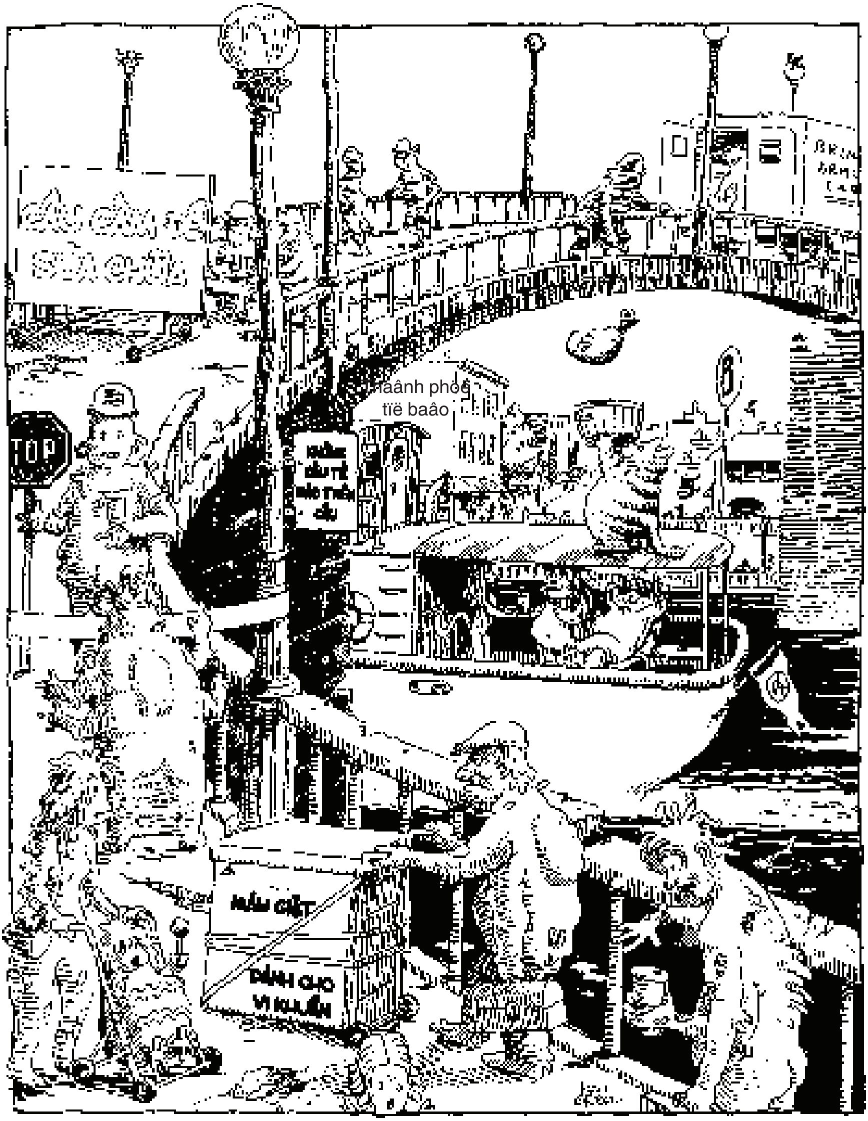
Nhảy trong phòng rộng và nhảy trên quảng trường là hai trong số ít hoạt động được xem là bao gồm cả rèn luyện thể lực lẫn kích thích tinh thần một cách đáng kể, đủ để làm giảm nguy cơ mất trí nhớ – đó là một ví dụ xác đáng nhất về việc "dùng nó hay mất nó"

Chúng ta cần bắt cơ thể làm việc cho cuộc sống của mình: chúng ta cần khai thác các cơ của mình, não của mình, và hầu như mọi tổ chức và hệ thống trong cơ thể mình, để làm cho chúng mạnh mẽ hơn trong thời gian dài hơn (xem Hình L.1).



Khi nói về việc sử dụng các phần của cơ thể, bạn có hai thái cực: sử dụng chúng quá mức, thì bạn phải chịu sự hư hỏng, còn không dùng chúng đúng mức, thì bạn phải chịu sự teo tóp do không được sử dụng. Tất nhiên, lí tưởng là tìm khoảng giữa, bạn sử dụng một cách thích hợp để làm cho các bộ phận cơ thể của mình tăng trưởng và cường tráng, và không bị già đi. Ở đây, chúng tôi sẽ đề cập đến một trong các hệ thống, thường liên quan nhiều nhất với sự teo tóp do không được dùng trong quá trình lão hóa: xương của bạn.

Hình L.1 **Bảo dưỡng thường kì**. Giống như một thành phố không được bảo quản và sửa chữa thường xuyên, cơ thể bạn cũng suy sụp nếu thiếu sự quan tâm thích đáng.



Hãy làm cho cơ thể bạn luôn vận động

Đâu phải chỉ có xương mới là bộ phận tăng trưởng dưới ảnh hưởng của áp lực và hoạt động. Thực ra, hầu hết các phần của cơ thể bạn đều sẽ trở nên mạnh mẽ hơn khi bạn thường xuyên sử dụng chúng. Dưới đây là những việc bạn có thể và cần làm để bảo đảm là bạn đang đầu tư thích đáng cho bản thân mình.

Cơ thể bạn	Dùng nó	Hay mất nó
Tim	Thể dục nhịp điệu làm tăng luồng máu và rèn luyện tim chịu đựng stress	Những người không tập thể dục nhịp điệu thường xuyên có nhiều nguy cơ bi bệnh tim và suy tim, và ít có khả năng chống lại stress.
Não	Trò chơi đố chữ, học một kĩ năng mới (hay ngôn ngữ), hãy đọc, chứ đừng cứ ngồi chờ chẳng suy nghĩ gì để xem chương trình quảng cáo Bud Light (Một loại bia nhẹ thuộc dòng bia Budweiser-ND). Hay, hãy tự tạo một quảng cáo Bud Light hoành tráng khác.	Thiếu luyện tập mềm dẻo về trí tuệ, não của bạn sẽ mất khả năng về trí nhớ khi bạn có tuổi.
Cơ quan sinh dục nam	Chức năng sinh dục khỏe mạnh được đo bằng tần số xuất tinh (một chỉ số tốt là khoảng 100 lần trong một năm)	Những người không thường xuyên có được khoái cảm tình dục thường dễ bị rối loạn chức năng tình dục, vì vậy đừng bỏ qua cơ hội tình dục, thậm chí tự làm thỏa mãn mình. Những người không có quan hệ tình dục ở tuổi trung niên, thì sẽ gặp khó khăn khi muốn có quan hệ tình dục ở tuổi cao hơn.
Cơ quan sinh dục nữ	Chức năng sinh dục khỏe mạnh được đo bằng sinh hoạt tình dục thường xuyên và thú vị	Những phụ nữ mãn kinh không quan hệ tình dục thì thành âm đạo sẽ mỏng đi rất nhanh và sau này sẽ mất khả năng hứng thú tình dục.
Hormon	Các loại hormon sản sinh một cách tự nhiên các loại hóa chất mà bạn cần cho hoạt động hàng ngày	Nếu bạn thay thế chức năng hormon steroid thông thường của bạn bằng những viên thuốc, mũi tiêm, hay steroid dạng hít (như các loại để chữa bệnh), thì có thể bạn đang dạy cho tuyến nội tiết của mình không tiết ra các hormon mà cơ thể bạn rất cần nữa. Với những người phải dùng loại dược phẩm steroid, thì cần khôn ngoan: có ngày nghỉ thuốc và/hay dùng thuốc cách ngày, dưới sự giám sát của bác sĩ.
Cơ	Tập sức bền sẽ giúp duy trì khối lượng cơ săn chắc, mà nó bị giảm đi khi bạn có tuổi	Không gia tăng khối lượng cơ, bạn sẽ dễ bị tăng cân (bởi vì cơ giúp tăng tốc độ chuyển hóa) và có nguy cơ cao bị loãng xương
Khớp	Đi bộ và bất kì hình thức vận động nào đều kích thích tạo dịch hoạt ở khớp, giữ cho các khớp của bạn trơn tru	Giảm hay không vận động sẽ làm giảm sự sản xuất dịch ở khớp, dẫn đến làm tăng nguy cơ viêm khớp và các tình trạng bệnh lí khác về khớp.
Ruột	Ở những người bị chứng không dung nạp lactose thể nhẹ, việc ăn một ít lactose có thể có lợi cho bạn	Nếu bạn loại bỏ hoàn toàn lactose, thì khả năng dung nạp lactose lại càng kém đi, vì bạn sẽ mất khả năng sản xuất các enzyme tiêu hóa cần thiết cho quá trình tiêu hóa các thức ăn này.

Chương 14

Hãy gây áp lực lên xương của bạn

BẠN Test: Tiết mục thăng bằng

Hãy đứng bằng một chân, dang tay sang hai bên, và giữ thăng bằng. Bây giờ hãy nhắm mắt lại. Đứng càng lâu càng tốt cho đến khi bạn phải chộp nắm cái gì đó để lấy lại thăng bằng (tốt nhất là làm việc này khi có ai đó canh chừng hay đứng cạnh tường).

Thời gian tối thiểu cho một phép thử thành công là mười lăm giây ở tuổi bốn mươi và ba mươi giây ở tuổi ba mươi. Nếu bạn không thể đạt được thời gian này, thì điều đó có nghĩa là bạn đang run bần bật như mấy cô múa bụng – và việc thiếu khả năng thăng bằng làm cho bạn rất dễ bị ngã, do đó bạn có nguy cơ cao bị gãy xương.

TRONG CÁI SƠ ĐỒ hoành tráng về lão hóa, xương của chúng ta thường ít được bàn tới. Sự thể là vậy, cho đến khi cuộc sống của bạn được dạy một bài học vì khung xương của bạn có nhiều rạn nứt hơn cả vỉa hè thành phố.

Trong khi phụ nữ thường bị mất khối lượng xương cũng như dễ gặp các vấn đề về xương hơn đàn ông, thì nhiều người trong chúng ta vẫn có xu hướng xếp các vấn đề về xương xuống hàng thứ hai trong mối quan tâm y học (còn suy tim, ung thư, và tất cả những gì biểu đạt bằng các danh từ có đuôi -*ectomy*[1] thì luôn ngự trị chắc chắn ở hàng đầu). Trong thực tế, xương của chúng ta cần được chăm sóc ngay từ khi còn trẻ, vì xương đạt được khối lượng cực đại ở độ tuổi hai mươi. Thế đấy, đa số

[1] Trong tiếng Anh, các danh từ có đuôi "-ectomy" thường chỉ sự cắt bỏ bằng phẫu thuật, ví dụ: appendectomy là cắt ruột thừa - ND

chúng ta đều biết là, khi chúng ta già đi, xương của chúng ta mất đi phần nào khối lượng, chủ yếu là do *Thủ phạm gây già nguy hiểm* – teo tóp do không được dùng đến. Sự mất mát estrogen cũng đóng góp vào sự thất thoát khối lượng xương ở phụ nữ, cũng giống như sự mất mát testosterone ở đàn ông, và tất nhiên cũng có cả yếu tố bẩm sinh di truyền về mất khối lượng xương nữa. Quan trọng là, sự mất khối lượng xương còn liên quan đến một dạng khác của "teo tóp do không được sử dụng": mất khối lượng cơ, vì các cơ đóng góp một phần giữ cho xương chắc khỏe. Bổ sung và duy trì cơ săn chắc trong suốt cuộc đời sẽ tạo một dạng sức ép lên các xương của bạn, làm cho chúng trở nên mạnh mẽ hơn.

Bạn nên biết

Các nhà du hành vũ trụ chịu sự mất mát về khối lượng xương với cùng một tỉ lệ như những người nằm yên trên giường: khoảng 1 phần trăm khối lượng xương trong một tháng.

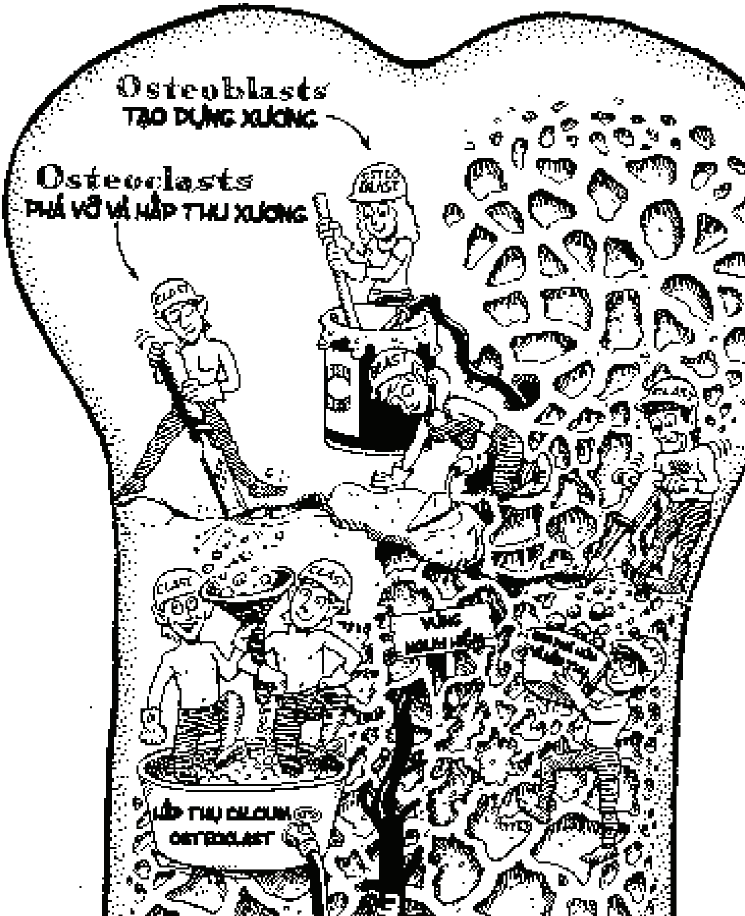
Mỗi thập niên tất cả chúng ta lại tái tạo xương của mình một lần. Nếu chúng ta không nuôi dưỡng và thử thách các xương, thì về già cơ thể sẽ chẳng công đâu mà phí hoài năng lượng để giữ gìn chúng cũng như các cơ vốn nhờ có xương mà căng khỏe. Điều đó sẽ làm cho ta dễ bị trở nên vô dụng, giống như một điều tốt mà bị nút kín trong can, khi ta trượt chân ngã, và bị vỡ hông hay xương chậu. Đó là vì sao phải làm mọi việc, mà bạn có thể, để bảo đảm rằng, bạn không như George Thorogood[1] vẫn hát, cư xử t-t-t-t-tồi với xương của mình.

Cấu thành nền móng: xương của bạn

Xương của chúng ta không chỉ đóng vai trò cái giá đỡ cho các phần còn lại của cơ thể. Xương tạo thành nền móng của nền móng cho sự tồn tại của chúng ta. Nếu bạn lạng đi một lát bề mặt của xương và nhìn vào bên trong (chớ có thử làm việc này ở nhà), thì đây là cái mà bạn sẽ nhìn thấy: một lớp đặc (vỏ xương), tạo thành phần bên ngoài của xương,

[1] Là một nghệ sĩ, ca sĩ, nhạc sĩ dòng nhạc blues rock

Hình 14.1. **Xương tự chọn hình mẫu**. Xương luôn tự thay đổi hình mẫu- và thay đổi hoàn toàn. Nguyên bào xương (osteoblasts) giúp cấu thành xương mới, còn hủy cốt bào (osteoclast) thì tiêu thụ xương già cỗi. Các chất nền collagen (tạo keo) và calcium làm nhiệm vụ gia cố.



còn bên trong là một lưới cấu trúc xương tinh vi (cấu trúc bè cơ hay xương xốp) - xem Hình 14.1. Đây không phải là một cấu trúc rắn hoàn hảo như đa phần chúng ta vẫn nghĩ về xương của mình. Vỏ xương đảm bảo độ cứng chắc và sự toàn ven về cấu trúc, trong khi xương xốp ở phía trong đem lại cho bộ xương sự mềm dẻo và khả năng chịu ép nén – tương tự như bản thiết kế của tháp Eiffel. Chất liệu của xương bao gồm cả hai, chất nền collagen và chất nền calcium, và xương là một hệ động, nó có khả năng tự thay đổi hình mẫu tùy theo nhu cầu của bạn, như trong trường hợp xương tự nối liền lại với nhau sau khi bị gãy. Xương biến động tới mức bạn thường không thể nhận ra, ngay cả trên phim X-quang, chỗ bị gãy sau khi nó đã liền lại.

Bạn nên biết

Bạn có thể mất 5 đến 7 inch chiều cao sau một loạt các rạn nứt ở xương sống. Nhân đây nói thêm, bạn và bác sĩ của bạn nên đo chiều cao của bạn, nhờ thế bạn có một số đo làm mốc, bởi vì sự giảm chiều cao là một dấu hiệu xấu mang tính sống còn. Nhiều người nghĩ họ biết chiều cao của mình, nhưng thực tế là có lẽ họ thấp hơn khoảng 1 hay 2 inch.

Cho dù bạn không bao giờ bị gãy xương, thì bộ xương của bạn vẫn cứ thường xuyên tự thay đổi hình mẫu. Để làm được việc này, xương cần được đều đều cung cấp protein, vitamin, hormon, và tất nhiên calcium. Bạn biết là bạn cần calcium để khoáng hóa (làm cho cấu trúc xương rắn chắc hơn) và các protein tạo keo (collagen), chúng giúp tạo dựng xương của bạn. Bây giờ, mặt trái của vấn đề là, sự tăng cường calcium sẽ giúp gia cố màng bám ở thành mạch máu, làm màng này đông cứng và đẩy huyết áp lên, buộc tim bạn phải làm việc căng thẳng hơn. Vì thế bạn muốn giúp calcium di chuyển từ máu sang xương, và bạn có thể làm việc này nhờ vào vitamin K_2 tự nhiên của mình. (bạn không cần phải lo lắng, rằng calcium có trong các chất bổ sung, mà bạn đang dùng, sẽ gia tăng tình trạng vôi hóa mạch máu; nghiên cứu cho thấy điều đó không xảy ra). Hãy xem mục Bạn Lời khuyên ở trang 323 để biết thêm về vitamin K_2.

Bạn nên biết

Sự bổ sung yếu tố vi lượng boron (liều 3 mg) sẽ làm giảm lượng calcium và magie, chúng được thải ra theo nước tiểu. Vitamin B_{12} trợ giúp hoạt động của nguyên bào xương – và những người thiếu vitamin B_{12} thường dễ bị loãng xương.

Loãng xương không chỉ là bệnh thiếu calcium, nó còn là bệnh mất calcium quá nhiều. Nói một cách khác, cho dù bạn có thể dùng tất cả các chất bổ sung calcium mà bạn muốn, nhưng nếu chế độ ăn uống và cách sống của bạn không lành mạnh (như quá nhiều các loại đồ uống có caffeine hay đồ uống có ga chứa đầy phosphate, hoặc quá nhiều protein, mà không tập luyện chịu tải và không có vitamin D), hoặc bạn dùng các loại thuốc bán theo đơn như steroids, chúng làm cho bạn mất calcium, thì cuối cùng bạn cũng vẫn sẽ rơi vào tình trạng thiếu calcium để cung cấp cho xương. Dẫu sao, bạn cần phải dùng calcium. Việc bổ sung lượng calcium còn thiếu sẽ khởi xướng một chuỗi các hoạt động, nhằm đảm bảo trong máu có nồng độ calcium bình thường, vì nồng độ calcium máu bình thường là rất quan trọng để cho cơ và hệ thần kinh hoạt động tốt. Để có được nồng độ calcium bình thường, bạn cần phải giảm thiểu bài tiết nó qua nước tiểu, tăng hấp thu tại ruột, và tăng khả năng thu nhận ở xương.

Ánh nắng chiếu vào da, sản sinh ra vitamin D hoạt hóa – chìa khóa mở cửa và cho phép calcium rời khỏi ruột đi vào máu. Vitamin D còn hoạt động ở thận để giúp chống lại sự mất calcium do bài tiết. Bạn cần được cung cấp nhiều calcium để tái thiết xương. Vì sao điều này lại quan trọng? Khi bạn có tuổi, khả năng sản sinh vitamin D nhờ da sẽ giảm đi. Hơn nữa, khi có tuổi, bạn thường ở trong nhà nhiều hơn, ít ra ngoài và ít có dịp tiếp xúc với nắng trời.

Sự tái cấu trúc xương bao gồm hai giai đoạn: giai đoạn hấp thu, khi các tế bào gọi là hủy cốt bào thực hiện việc phân hủy các xương già cỗi, tạo ra các hang nhỏ, và giai đoạn tạo xương, khi các tế bào gọi là nguyên bào xương tiến hành tạo dựng xương mới bằng cách dùng calcium lấp

đầy các hang nhỏ nói trên. Thông thường, hấp thụ xương và tạo xương xảy ra gần như đồng thời và cân bằng nhau. Khi chúng không cân bằng thì bạn sẽ bị mất khối lượng xương. Thêm vào đó, sự tái cấu trúc xương xảy ra thông qua điện năng dưới dạng các sóng năng lượng thấp, chúng đặt áp lực lên xương. Để tạo xương, bạn cần áp lực điện đó – và điều này có thể đạt được bằng các bài tập chịu tải và bằng tạo dựng các cơ mà chúng gây áp lực lên xương.

Đó là lí do vì sao mọi hình thức tập luyện tăng cường sức chịu đựng lại đều là rất quan trọng: chúng kích thích áp lực điện, đặt thêm sức ép lên xương để tạo thay đổi (và quan trọng là, xây đắp cơ và tăng cảm nhận thăng bằng, nhờ vậy bạn ít bị ngã). Ở đây chúng ta lại gặp một ví dụ kinh điển về *Thủ phạm gây già nguy hiểm* – teo tóp do không được sử dụng: nếu bạn không kích thích năng lượng điện, nhằm tái sinh xương, bằng cách đặt lên nó áp lực dưới dạng trọng lực hay các tải kháng khác, thì bạn sẽ mất khối lượng xương, mất khối lượng cơ, và mất cả cảm nhận về sự thăng bằng. Việc nâng giữ một vật nặng sẽ kích thích gen tạo ra protein, mà nó rốt cuộc sẽ kích thích nguyên bào xương làm công việc tạo dựng xương (bằng chứng gần đây ở hai loài động vật cho thấy rằng, theo một cách khác, các tế bào này có thể phát triển thành các tế bào mỡ), và làm cho tuổi thực của bạn trẻ hơn (tuổi tính theo lịch). Giống như đa phần chúng ta, gắng sắp đặt công việc, nhà cửa, và xem bộ phim truyền hình *24*[1], cơ thể bạn đơn giản là quá bận, nên nó chẳng lãng phí thời gian và công sức vào việc tái thiết xương, tăng cường cơ, hay củng cố khả năng điều khiển để tránh ngã, nếu như bạn không sử dụng đến.

Bây giờ thì đã rõ, quá trình tái tạo xương không chỉ quan trọng vì bạn rất có thể gặp tai nạn khi chơi trò trượt ván, mà còn vì khối lượng xương của bạn bị giảm đi một cách tự nhiên khi có tuổi. Như đã nói, khối lượng xương của bạn đạt đỉnh điểm ở khoảng ba mươi tuổi, trước thời điểm

[1] Bộ phim truyền hình nổi tiếng của Mỹ, nó đặc biệt vì được chiếu trong "thời gian thực", nghĩa là thời gian diễn biến của các sự kiện trong phim đúng như thời gian trong thực tại - ND

Bạn nên biết

Như bạn đã làm quen ở chương về mãn kinh, một trong ba thụ thể estrogen, được thảo luận ở đó, có tác dụng hỗ trợ quá trình tạo xương. Raloxifene, một estrogen tổng hợp, được bán dưới cái tên Evista, là một trong các chất được dùng để tăng cường xương, nhưng nó lại đối kháng với một thụ thể khác – thụ thể kiểm soát sự tăng trưởng tuyến vú và tử cung cũng như sự ổn định thành mạch liên quan với các cơn bốc hỏa. Vì vậy, việc dùng Evista sẽ làm cho bạn bị rắc rối nhiều hơn với các cơn bốc hỏa và chứng mất ngủ khi bạn đang trong thời kì mãn kinh. Nhưng, nếu bạn có nguy cơ bị loãng xương, thì có thể tính đến việc dùng chất này. Đặc biệt chú ý nếu trong gia đình đã có người bị ung thư vú. Hãy thảo luận với bác sĩ.

này lượng calcium dự trữ của bạn có thể vẫn tăng. Sau đó, cả đàn ông lẫn đàn bà đều mất khoảng một nửa phần trăm khối lượng xương mỗi năm. Trong năm năm đầu tiên sau mãn kinh (nếu bạn không dùng liệu pháp thay thế hormon), khối lượng xương của phụ nữ bị mất nhiều hơn: 2 đến 4 phần trăm xương bè cơ (phần xốp bên trong xương) và 1 đến 2 phần trăm vỏ xương (diện tích bề mặt rắn của xương) mỗi năm. Ở những năm tiếp theo (với đàn ông thì ở mọi lứa tuổi sau ba mươi), mức độ thất thoát lại là nửa phần trăm mỗi năm. Vẫn xấu, nhưng không đến nỗi quá tồi, và bạn có thể ngăn chặn tình trạng đó.

Sự giảm khối lượng xương hay mật độ xương sẽ gây ra loãng xương (osteoporosis). (Tiền thân của loãng xương được gọi là sự giảm xương (osteopenia); về mặt kỹ thuật, bạn được coi là bị loãng xương khi mật độ xương của bạn giảm xuống thấp đến mức chỉ 5 phần trăm phụ nữ tuổi hai mươi là có mật độ xương thấp hơn bạn). Nguyên nhân là ở đâu? Các yếu tố nguy cơ có thể chịu ảnh hưởng của gen gồm có chuyển hóa vitamin D thấp và dậy thì muộn, rút ngắn bớt số năm tăng trưởng xương nhờ hormon kích thích trước khi đạt khối lượng xương cực đại. Tất nhiên bạn có thể chi phối việc bổ sung vitamin D của mình cũng như nhiều yếu tố khác. Với phụ nữ sau mãn kinh, nguyên nhân phổ biến nhất của tình trạng loãng xương là sự sụt giảm estrogen. Các yếu tố nguy cơ khác

bao gồm bệnh tuyến giáp không được điều trị (nhất là, gia tăng sản sinh hormon tuyến giáp, hay cường giáp) hoặc dùng quá nhiều các chất bổ sung tuyến giáp, bệnh thận, viêm nhiễm, hút thuốc, dùng một số loại tân dược, và đặc biệt là thấp khớp và các dạng viêm khớp khác. Và tất nhiên, còn do thiếu sự căng thẳng của các bài tập chịu tải để kích thích xương tái tạo.

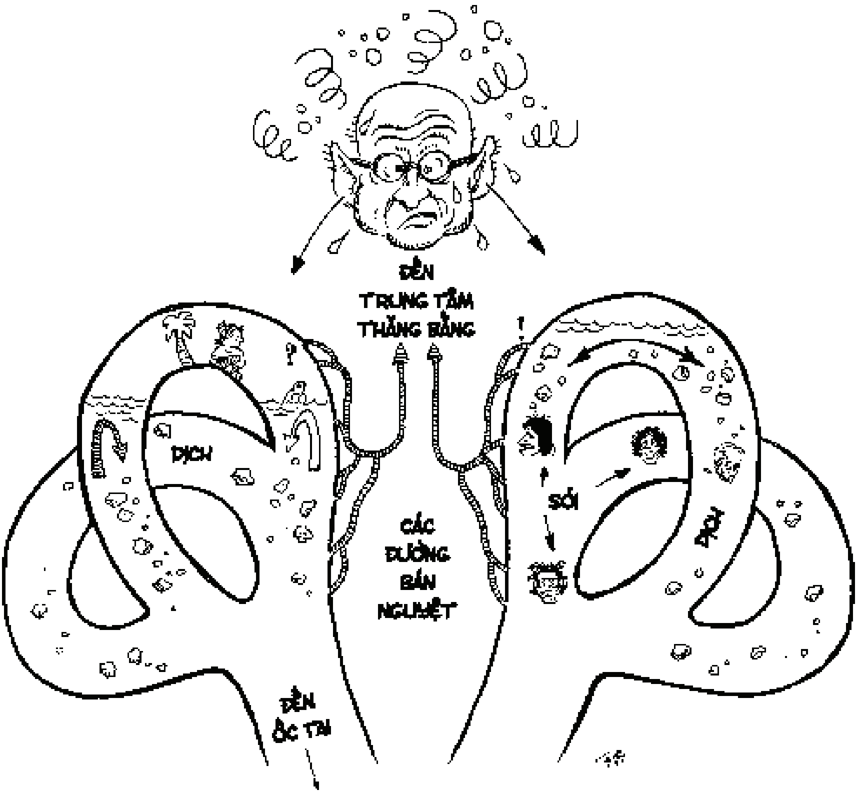
Ngoài đau lưng và giảm chiều cao, hệ lụy chính của loãng xương là các xương cột sống tách ra nhanh hơn cả một cặp tình nhân nổi tiếng, nghĩa là bạn khó chịu đựng nổi ngay cả những tai nạn hay trượt ngã xảy ra hàng ngày – và do đó cơ hội để bạn có thể sống một cách độc lập giảm đi trông thấy. Nghiên cứu cho thấy năng lượng sinh ra khi một người ngã xuống từ tư thế đứng chỉ bằng khoảng một phần hai mươi của năng lượng cần thiết để bẻ gãy một xương hông bình thường. Vì vậy, nếu bạn giữ được khối lượng xương của mình ở mức bình thường, thì bạn dễ dàng vượt qua được các cú ngã tầm tầm. Nhưng, nếu bạn bị loãng xương (hay giảm xương), thì những cái xương tồi tàn mỏng dính của bạn rất dễ bị gãy. Do đó, bạn có ba việc cần làm: tái tạo xương, xây đắp cơ, và học cách ngã. Chúng ta sẽ thảo luận các việc này ngay bây giờ.

Thêm vào việc rất dễ bị gãy xương, bạn còn rất dễ bị ngã, chẳng hạn, do bạn bị mất thăng bằng khi có tuổi. Điều đó xảy ra như thế nào? Các ống hình bán nguyệt ở hai tai của bạn chứa đầy một chất dịch đặc sánh với các xương nhỏ trôi nổi bồng bềnh. Khi bạn quay người, các xương nhỏ này dịch chuyển chầm chậm, và các dây thần kinh cảm nhận được hành động ấy. Nhưng, nếu các xương bị rỗ hay các xung thần kinh thất thường, thì não không thể xử lý nhanh chóng các manh mối này để chuyển thành hành động, và bạn cảm thấy hoa mắt choáng váng (xem Hình 14.2)

Bạn nên biết

Kefir, một đồ uống cream nổi bọt như sữa, có tác dụng làm tăng vitamin K_2, giữ cho nguyên bào xương khỏi chết. Kefir trợ giúp một cách có hiệu quả việc duy trì quá trình tạo dựng xương. Natto cũng có tác dụng như vậy (xem trang 323).

Hình 14.2. **Hãy giữ vị trí trung tâm**. Những hạt xương tí xíu ở các ống hình bán nguyệt di chuyển trong một dung tích giống như Jell-O khi ta đi lại loanh quanh, nhờ vậy ta có thể phân biệt trên dưới. Khi có tuổi, các hạt xương bị loãng và không chuyển động cùng chúng ta, làm ta choáng váng, mất thăng bằng, và ngã.

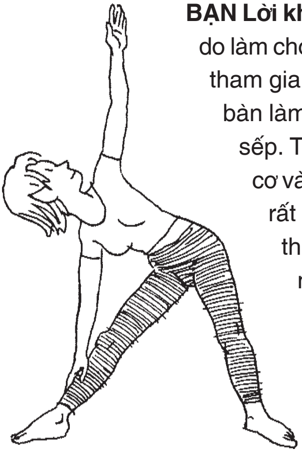


Phụ thêm vào việc làm cho bạn chậm chạp, sự gẫy vỡ các xương rỗ, xảy ra khi ngã, có thể dẫn đến các hệ quả trầm trọng – thậm chí gây tử vong. Khả năng tử vong trong vòng sáu tháng sau khi vỡ xương hông là 20 đến 25 phần trăm. Khả năng này ở đàn ông cao gấp đôi so với đàn bà. Mặc dù đàn ông ít bị ngã hơn (chỉ khoảng 15 phần trăm của tổng số), 40 phần trăm đàn ông ngã và gãy xương hông bị chết trong vòng một năm. Vì sao vậy? Việc dễ bị ngã và gãy xương (hay gãy xương rồi bị ngã – trường hợp này ít xảy ra hơn) báo hiệu một tình trạng bệnh lý sâu xa nào đó, như viêm nhiễm trong cơ thể bạn, nó làm bạn dễ bị mắc các vấn đề trầm trọng khác như viêm phổi. Cuối cùng, loãng xương mang đến cho bạn một cảm giác yếu đuối, nó hạn chế hoạt động của bạn và khởi tạo một phản ứng dây truyền, làm cho bạn cảm thấy già và thực sự trở nên già đi.

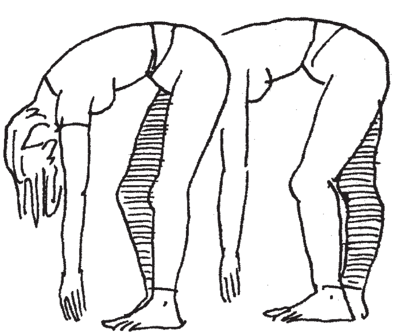
BẠN Những lời khuyên

Ôi thật tuyệt diệu, nếu bạn có thể đổi xương xấu lấy xương tốt. Chỉ việc đến cửa hàng, nhặt ra một xương đùi đẹp, một xương bả vai tốt đến ngạc nhiên, hay một đốt xương ngón tay thật xinh xắn, và hoan hỉ đi trên con đường không biết loãng xương là gì. Tạo dựng xương không phải là dễ dàng như vậy (chưa phải), nhưng cũng không phải là quá khó. Bằng cách bổ sung vài bài vào chương trình tập luyện của bạn, nhai vài viên thuốc mỗi ngày, và biết rằng, xương luôn muốn bảo vệ bạn, thì bạn sẽ cung cấp cho bộ xương của mình những thành tố, mà nó cần để trụ vững trong thời gian đủ dài.

BẠN Lời khuyên: Hãy tăng thêm tải trọng. Cách tốt nhất để bạn có thể kích thích tái tạo xương là luyện tập chịu tải – nghĩa là thực thi một loại tập luyện sức đề kháng để gây áp lực lên xương của bạn. Có nhiều loại tải trọng: cây tạ, quả tạ, băng áp lực, máy tập, và cả cơ thể của người khác. Cách đơn giản nhất (và cũng là cách hạn chế lý do lý chấu) là dùng ngay trọng lượng của cơ thể bạn như một tải trọng, chẳng hạn trong bài tập nằm thẳng lưng chống tay đưa người lên xuống hay khi ngồi xổm (xem bạn Bài tập ở www.realage.com). Về một chương trình trọn vẹn cho luyện tập chịu tải bảo vệ xương, xin xem trang 404. Một sự tập luyện có chỉ dẫn từng bước sẽ không chỉ giúp bạn tạo dựng cơ, nhờ đó đốt cháy mỡ, mà còn bổ sung chất liệu cơ bản cho xương của bạn. Với những người bị loãng xương, thì có thể tập khí công – một hình thức tập luyện ít gây áp lực lên xương.



BẠN Lời khuyên: Hãy duỗi căng nó ra. Dường như chỉ có một lí do làm cho bạn phải vươn vai, duỗi chân duỗi tay là bạn sắp phải tham gia một cuộc chạy đua hay bạn phải nhấc mình lên khỏi bàn làm việc sau mười ba giờ liền guồng theo các chỉ thị của sếp. Thực ra, sự linh hoạt mềm dẻo – ngụ ý tăng cường các cơ và cho chúng khả năng thích ứng với mọi tình huống – là rất quan trọng đối với xương của bạn. Việc vươn ra, duối thẳng tự nó chẳng làm gì cho sinh lý của xương, nhưng nó cho bạn khả năng tự điều khiển mình khi bị ngã và tự đứng dậy sau đó. Thường thì, người ngã có đủ sức để gượng dậy, nhưng lại không có đủ độ linh hoạt mềm dẻo để xoay, quay, và ngọ nguậy thân hình của mình khi đang nằm dưới gầm ghế hay phía sau bệ toilet. Và, xin hãy xem bài tập khí công ở chương 18 để giúp bạn tránh cái dáng vẻ còng còng thường thấy, do việc sử dụng các thiết bị trong cuộc sống. (Chỉ một phần ba số người bị rạn, nứt ở lưng là biết mình mắc chứng tật này, hãy vươn rộng, duỗi thẳng và tăng cường các cơ vì cả điều đó nữa). Dưới đây là đề nghị của chúng tôi về ba tư thế vươn duỗi yoga, mà bạn nên thực hành đều đặn trong cuộc sống của mình.



Tư thế tam giác: Đứng dạng hai chân, cẳng chân thẳng, giang hai tay thẳng về hai phía, song song với sàn nhà. Xoay bàn chân phải hướng về bên phải, còn bàn chân trái hướng thẳng về phía trước, uốn eo sang phải sao cho tay phải vươn thẳng chạm mắt cá chân, còn tay trái duỗi thẳng hướng lên trần nhà. Giữ tư thế đó trong mười giây, trở về tư thế trung tâm ban đầu, rồi đổi bên, lặp lại các động tác như trên. Nếu bạn phải khụyu chân mới chạm được tay tới mắt cá chân, thì quan trọng là, để tránh chấn thương khi khụyu chân, phải giữ sao cho theo phương thẳng đứng đầu gối của bạn không được vượt quá vị trí của gót chân.

Căng hông: Hai bàn chân sát vào nhau và áp toàn bộ trên nền phẳng, uốn eo chầm chậm về phía trước. Lần lượt chùng một gối đồng thời giữ chân kia thẳng (trong khi vẫn giữ hai bàn chân áp phẳng trên nền). Hãy để đầu buông xuống một cách thoải mái, giải tỏa mọi áp lực. Làm căng mỗi bên hông như vậy trong mười lăm giây. Để đạt được độ căng tối đa, hãy hạ hông xuống về phía đầu gối bị chùng.



Tư thế con bướm: Ngồi trên sàn nhà, lưng thẳng, hai chân khum lại sao cho hai lòng bàn chân áp sát vào nhau ở phía trước. Hạ hai đầu gối xuống sàn để kéo căng các phần bên trong của đùi. Dùng hai tay mở hai lòng bàn chân như mở cuốn sách, rồi thả lỏng đầu gối xuống sàn theo nhịp thở ra. Cần ba mươi giây tập luyện để thực sự thư giãn hông của bạn.

BẠN Lời khuyên. Hãy tìm sự thăng bằng. Cứ cho là, tất cả chúng ta rồi thi thoảng cũng bị ngã, nhất là khi chạy tránh mưa ở trước cửa nhà hay khi tránh quả đấm của đối thủ. Nhưng trong rất nhiều trường hợp, vấn đề không nằm ở cái trượt chân ban đầu, mà là ở chỗ bạn không có khả năng tự điều chỉnh trước khi bị ngã úp mặt xuống nền bê tông. Nếu bạn không thể tránh bị trượt chân, thì hãy cố gắng tránh bị ngã. Hãy luyện tập cơ thể bạn biết thích nghi với các tình huống bất ổn định. Dưới đây là vài cách để làm việc này.

- ✓ Khi luyện tập sức bền, nên chọn cử tạ thay cho máy tải trọng. Cử tạ buộc ta phải giữ thăng bằng các quả tạ cũng như nâng chúng lên. Hơn nữa, tất cả các động tác, như giật tạ hay đẩy tạ đều đòi hỏi sự thăng bằng.
- ✓ Hãy gắng tập mọi bài ở tư thế đứng (giống như có sức ép phía trên đầu) trên một chân, thay đổi nhau. Thật vậy, tập như thế sẽ giúp bạn rèn luyện khả năng cảm thụ bản thân mình – cảm nhận về chính mình trong không gian – điều đó sẽ giúp bạn có thăng bằng tốt hơn.
- ✓ Nếu muốn, bạn có thể bổ sung thêm thiết bị như các quả bóng giúp thăng bằng vào bài tập thường xuyên của mình. Tham gia các trò chơi trên một bề mặt không ổn định (như đệm hơi, đệm nước - ND) sẽ buộc cơ thể bạn phải giữ thăng bằng. Bạn cũng có thể mua các tấm lót ván thăng bằng (như ván lướt sóng mini), rồi đứng lên đó mà luyện tập.
- ✓ Hãy thực hiện Bạn Test ở chương này không chỉ như một bài tự kiểm tra, mà còn như một cách rèn luyện khả năng thăng bằng của bạn.

BẠN Lời khuyên: Có một cơ cấu tổ chức tốt. Một phần của việc chuẩn bị ứng phó với ngã là hãy gắng tránh nó ngay từ đầu. Điều đó nghĩa là bạn cần cơ cấu cái nhà của mình thành nơi hoàn toàn không thể gây ngã. Hãy bảo đảm là các

phòng đều đủ sáng, không dùng các tấm trải nền trơn dễ trượt, nên dùng các tấm lót nền trong nhà tắm, và tránh làm sàn nhà bóng loáng (ánh sáng chói phản xạ từ các sàn như vậy là đặc biệt rắc rối cho những người bị đục thủy tinh thể). Cũng nên khôn khéo sắp đặt đồ đạc trong phòng đủ để giúp bạn dễ dàng đi lại.

BẠN Lời khuyên: Hãy học cách ngã. Dường như một cái trượt chân trên vỉa hè, một cú trượt ngã trên băng, hay vấp phải con chó đồ chơi không để lại hậu quả gì đáng kể. Nhưng, xin hãy biết cho, 30 phần trăm người già năm nào cũng bị ngã (trong đó 5 phần trăm hay nhiều hơn còn bị gãy xương), ngã là nguyên nhân hàng đầu của tử vong do tai nạn ở những người trên sáu nhăm, và phụ nữ bị chết do những biến chứng liên quan với gãy xương hông còn nhiều hơn cả ung thư vú, tử cung, và buồng trứng cộng lại. Không, ngã không phải là một vấn đề tí xíu về sức khoẻ như một số người vẫn tin như vậy.

Trong một phần giây đồng hồ, khoảng thời gian từ khi bạn trượt chân đến khi nằm trên vỉa hè, dòng đời như ngưng lại. Có thể bạn hồi tưởng lại cuộc đời của mình, có thể bạn buột miệng một tràng mười bảy lời kêu than, có thể bạn đọc to trong đầu công thức làm bánh dứa của bà nội. Dù thế nào đi nữa bạn cần tận dụng cái giây đồng hồ dài-như-vô-tận ấy để chuẩn bị cho mình một cái ngã nhẹ nhàng nhất có thể. Có cách ngã đúng và cách ngã sai (gợi ý: cách ngã sai đưa mũi về phía trước). Một cách lí tưởng, bạn muốn hạn chế tối đa lực va đập bằng cách ngã trên một bề mặt càng rộng càng tốt, và một khi đang ngã thì đừng kháng cự, mà hãy cố gắng ngã một cách an toàn. Hãy học cách ngã như một võ thuật gia lành nghề, nhờ thế ngã không làm vỡ lưng hay hông của bạn.

Bạn có thể thực tập ngã trên một cái sàn mềm (tốt nhất là có người hướng dẫn). Bắt đầu bằng ngã từ vị trí thấp, như khi đang ngồi xổm sát mặt sàn. Khi bạn ngã, đừng có nghĩ, mà hãy phản ứng phù hợp. Nếu những cách thức này được giữ ở đâu đó trong tiềm thức của bạn và trong các cơ của bạn (cơ có trí nhớ), thì bạn có thể ngã đúng đắn và giảm thiểu tối đa chấn thương (xem trang tiếp theo).

Bạn nên biết

Nếu ai đó ngã bị gãy cổ tay thay cho vỡ xương hông, thì có thể xem đó là một điều may mắn, vì nó có thể cảnh báo người ngã cũng như bác sĩ của người đó về triệu chứng loãng xương. Nhưng, nó cũng còn có thể là dấu hiệu của một điều gì đó khác: đó là hệ thần kinh của người bị ngã vẫn hoạt động tốt. Nếu ai đó bị ngã như khúc gỗ, vỡ xương hông, mà không biết đưa tay ra đỡ, thì điều đó chứng tỏ có một loại rắc rối nào đó đưa tin đến não để dừng việc ngã (tất nhiên, khi bị gãy vỡ, bạn nên chụp cắt lớp DEXA, vì nó có thể là dấu hiệu của loãng xương).

BẠN Lời khuyên: Hãy có lựa chọn đúng đắn. Một số chất bổ sung calcium có chứa chì. Cần khôn khéo chọn các nhãn mác có uy tín – như Caltrate hay Calcium Citrate loại viên nhai, không dùng loại đựng trong các thùng bằng san hô hay gì đó ở các cửa hàng thực phẩm thiên nhiên, khi bạn không dám chắc, liệu các công ty có kiểm tra nồng độ chì hay không. Chúng tôi ưa Calcium Citrate vì, để hấp thu chất này dạ dày bạn không cần phải có tính acid. Hơn nữa, citrate kết hợp với magiê có khả năng làm giảm tình trạng táo bón và thậm chí có thể làm loãng phân.

Bạn nên biết

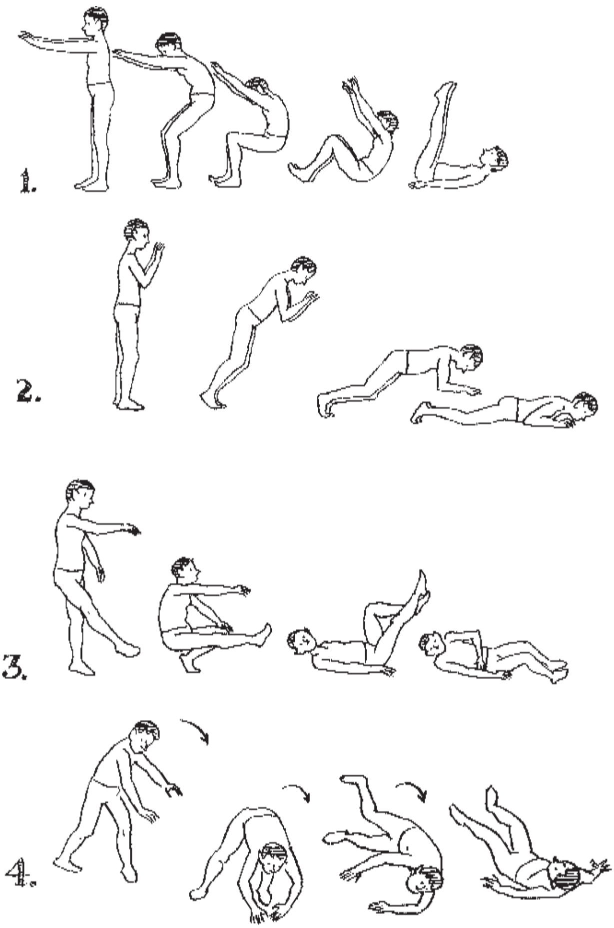
Dù bị loãng xương, bạn vẫn nên tiếp tục những bài tập chịu tải, nhưng bạn cần tập luyện để nâng dần khả năng chịu tải của cơ thể trước khi bắt đầu nâng những vật rất nặng. Mặc dù cơ của bạn có thể đủ để giữ vật đó, nhưng xương của bạn có thể không đủ chắc khỏe. Chúng tôi có biết một số trường hợp, những người đàn ông bị loãng xương đã làm vỡ xương mình khi họ tập động tác ngồi xổm nâng vật nặng.

Thế còn việc dùng Tums, Rolaids, hay các chất ngừa acid có calcium khác? Để được hấp thu, calcium cần có vitamin D và acid của dạ dày. Vì lí do này, phải chú ý tránh dùng thường xuyên các chất ngừa acid, các chất phong tỏa H2, hay chất ức chế bơm proton, chúng phong tỏa hay làm suy giảm việc tiết acid của dạ dày.

BẠN Lời khuyên: Hãy nhai khi lái xe. Cứ cho là chúng ta đang bỏ qua lời khuyên có phần cưỡng bức nhưng rất cần thiết về việc bổ sung thêm calcium cho cơ thể bạn. Thực tế là, hầu hết chúng ta vẫn còn chưa nhận đủ calcium để có được mật độ xương tối ưu. Hãy cố gắng có được 1500 milligram mỗi ngày từ thức ăn hay các chất bổ sung (tuy nhiên, liều như vậy là cao nếu bạn có nguy cơ bị sỏi thận). Lời khuyên: Hãy mua các viên calcium citrate nhai được, để sẵn trong xe, và hãy nhai một viên mỗi khi bạn tra chìa khóa vào ổ điện. Vì bạn có thể hấp thụ chỉ 600 milligam trong khoảng thời gian hai giờ, cách làm này đảm bảo là lượng calcium đưa vào được dàn ra suốt cả ngày. Thêm nữa, hãy chọn calcium citrate hay calcium carbonate (nếu bạn có rắc rối về hệ tiêu hóa khi dùng calcium carbonate, thì hãy chuyển sang dùng calcium citrate). Chỉ dùng calcium carbonate sau bữa ăn. Về vitamin D, hãy dùng 1000 IU mỗi ngày (hay 1200 IU với phụ nữ trên sáu nhăm). Ngoài ra, khéo léo bổ sung thêm 400 milligam magiê mỗi ngày để tránh táo bón do calcium gây ra. Điều này quan trọng vì tình trạng thiếu magiê là thường gặp hơn thiếu calcium ở những phụ nữ bị loãng xương. Hãy ăn ngũ cốc nguyên hạt, các rau lá xanh, và các loại hạt (hạnh đào rất giàu cả magie lẫn calcium). Tốt nhất là hãy dùng cái gì đó mang tính acid mà lại có calcium. Tính acid làm tăng khả năng hấp thu calcium.

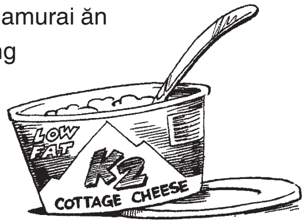
Hình 14.3. **Ngã tự do**. Hãy tuân theo các bước sau đây cho dù bạn ngã theo hướng nào.

* Thu đầu lại sao cho cằm hướng vào ngực
* Khi ngã xuống, hãy nghiêng theo hướng mà bạn đang ngã (đừng cưỡng lại nó) và chùng đầu gối để hạ thấp trọng tâm của cơ thể. Đừng chìa cánh tay hay cổ tay ra để ngăn mình khỏi ngã.
* Khi ngã hãy ngắm sao cho vai và phần lưng trên của bạn chạm đất trước.
* Hãy lăn đi (giống như động tác nhảy lộn nhào hay lăn về phía trước), nhờ vậy sự va chạm sẽ dàn đều trên một vùng rộng của cơ thể chứ không tập trung vào một chỗ, gây gãy vỡ trầm trọng.



BẠN Lời khuyên: Hãy đảm bảo để cả gia đình cùng tham gia. Bởi vì khối lượng xương đạt đỉnh điểm ở độ tuổi hai mươi, thời thanh niên ngân hàng calcium của bạn cần phải luôn đầy ắp đề đảm bảo cho xương có khối lượng và độ chắc khỏe cao nhất có thể (và để tránh gãy vỡ, nhất là nếu bạn có kế hoạch "dự phòng" của mình qua thời kì mãn kinh và mãn dục). Vì loãng xương liên quan nhiều tới di truyền, toàn bộ gia đình có thể tham gia "trò chơi" tạo dựng xương. Không bao giờ là quá sớm để bắt đầu "trò chơi" này. Các nguồn thực phẩm giàu calcium lý tưởng là sữa chua hay sữa ít mỡ đã được bổ sung calcium, sữa đậu nành, thịt cá hồi hồng hoang dã (215 miligrams trong 4 aoxơ), cải xoăn, rau chân vịt (180 mlligrams trong một cốc), và đậu phụ (155 milligram trong một bìa). Và nhớ thường xuyên có các chất bổ sung magiê và vitamin D trên bàn ăn, nhờ thế tất cả những người thân của bạn đều có được các hàm lượng cần thiết.

BẠN Lời khuyên: Hãy có được một K đặc hiệu. Đó là vitamin K_2, một sản phẩm chuyển hóa do cơ thể bạn tạo ra từ vitamin K. Nó giúp đẩy calcium từ máu vào xương của bạn nếu bạn thiếu calcium. Những người thiếu vitamin K có nguy cơ bị vỡ xương hông cao hơn 30 phần trăm so với những người dùng nhiều vitamin K hơn. Có họ hàng với coenzyme Q10, vitamin K_2 có trong món ăn có tên natto - một món hạt đậu nành lên men. (Các chiến binh Samurai ăn natto để tăng cường sức mạnh và làm cho phản ứng của họ nhanh nhạy hơn). Vitamin K_2 còn có trong pho-mát trắng đã gạn kem và làm nghèo mỡ, thịt gà và một số pho-mát khác. Nó không phải từ sữa và không có trong sữa chua, mà là một sản phẩm phụ không cần thiết của vi khuẩn, mà chúng làm sữa lên men thành pho-mát.



BẠN Lời khuyên: Hãy cẩn trọng với chế độ ăn "siêu mẫu". Gì vậy? Protein và soda ăn kiêng. Acid từ hai nguồn này có thể lấy calcium ra khỏi xương, gia tăng mất khối lượng xương. Các đồ uống có ga không có hại cho sức khoẻ của xương như acid trong nhiều thực phẩm, nhưng chúng tôi biết rằng, trẻ em mà uống soda, nói chung, bị giảm khối lượng xương ngang như những người có tuổi và hay bị gãy xương hơn. Điều này cũng đúng cho người lớn uống soda. Nguyên nhân là ở chỗ, một khi bạn uống các loại nước này, thì hẳn là bạn sẽ ít uống các loại nước có ích chứa calcium và vitamin D. Bằng chứng cho thấy, nếu bạn có thể nhận được calcium theo các con đường khác, thì soda là OK. Rất thú vị là, protein dạng ăn

Bạn nên biết

Có ý nghĩ cho rằng ga trong các đồ uống cola và nước giải khát làm cho xương của bạn bị mất calcium theo đường tiểu. Thực ra, mười sáu loại phosphates có trong các đồ uống chứa caffeine mới phải chịu trách nhiệm về tình trạng này. Vì vậy, với mỗi lần dùng 12 aoxơ đồ uống chứa caffeine và mỗi lần uống một cốc 4 aoxơ cà phê, hãy bổ sung thêm tương ứng 20 milligram calcium vào khẩu phần của bạn. Tốt nhất: ăn nhiều hoa quả và rau hơn, những thứ có lẽ là có lợi nhất cho sức khỏe của xương.

chay cũng ảnh hưởng xấu đến độ chắc khoẻ của xương. Tất cả các món ăn giàu protein đều có xu hướng gia tăng quá trình loại bỏ calcium khỏi xương. Điều này nhấn mạnh thêm tầm quan trọng của việc dùng các chất bổ sung có calcium, dù là bạn có được protein từ gà tây hay đậu phụ. Kẻ gây rối nguy hiểm khác đối với calcium là muối natri, nó làm tăng bài tiết calcium và do đó ảnh hưởng tới sự cân bằng của chất này.

BẠN Lời khuyên: Phải biết cái gì có hại cho xương. Đâu chỉ búa tạ là kẻ thù duy nhất đối với bộ xương của bạn. Các kẻ thù khác: quá nhiều rượu, thuốc lá, và vitamin A. Dùng hơn 2500 milligram vitamin A dưới dạng các chất bổ sung trong một ngày sẽ có thể làm hỏng quá trình tạo xương. Bạn cần một lượng vitamin A nào đó, nhưng nếu bạn có quá nhiều vitamin A thì sẽ xảy ra rắc rối như vậy. (Hãy bỏ qua lời khuyên này nếu bạn đang có bầu: thai nhi của bạn cần thậm chí nhiều vitamin A hơn lượng, mà bé có được từ bạn, để phát triển bộ não). Bạn không thể quá lạm dụng các nguồn thực phẩm (ca-rốt, tiêu đỏ, khoai lang), mà hãy bảo đảm rằng các vitamin và chất bổ sung không vượt quá mức giới hạn.

BẠN Lời khuyên: Hãy nhìn tổng thể. Ở khoảng thời gian mãn kinh, bác sĩ sẽ yêu cầu bạn chụp DEXA (Dual Energy X-ray Absorptiometry) – chuẩn mực ưa dùng trong kiểm tra loãng xương và xác định nồng độ xương. Chúng tôi cũng tin vào phương pháp này. DEXA thường đo nồng độ xương ở hông và xương sống vùng thắt lưng, nó còn có thể đo nồng độ xương ở cả cổ tay. Phương pháp siêu âm, an toàn và rẻ, chỉ đo được mật độ xương ở gót chân. Chụp cắt lớp City (CT) cũng dùng quá nhiều tia xạ để kiểm tra, nhưng là phương pháp tốt xác định các hệ lụy của loãng xương, giống như các yếu tố nén. Siêu âm và chụp CT không cho biết nguy cơ gãy vỡ xương, còn các kết quả của DEXA thì cho biết về điều này. Chúng tôi khuyến cáo dùng phương pháp DEXA cho tất cả phụ nữ và nhiều đàn ông khi họ bị mất chiều cao.

Mỡ thân thiện?

Mặc dù quá cân đồng nghĩa với khai tử đối với các khớp xương của bạn (chưa nói đến tim và gần như mọi bộ phận khác), hóa ra là những người thiếu cân lại có xu hướng bị loãng xương nhiều hơn những người khác. Mỡ cất giữ estrogen, mà nó duy trì mật độ xương – cuối cùng, lại là một việc có ích! Nhưng, đừng có sử dụng điều này làm cái cớ để bào chữa cho cái lượng cân thừa của mình.

BẠN Lời khuyên: Hãy biết về các phương thức điều trị. Cách điều trị loãng xương tốt nhất là hãy nâng cao khối lượng xương cực đại (ngân hàng xương) ở độ tuổi hai mươi của bạn và hãy luyện các bài tập chịu tải, và trước hết, còn phải tránh thất thoát khối lượng xương. Nhưng nếu bạn dễ bị mất khối lượng xương, thì hiện có các thuốc có thể giúp kiểm soát và làm chậm sự mất mát này, cũng như giúp điều trị các triệu chứng liên quan đến tình trạng đó. Phụ thêm vào liệu pháp thay thế hormon, những thuốc như bisphosphonates (alendronate, ibandronate, và risedronate), calcitonin, và raloxifene là những thuốc chống tái hấp thu, chúng làm chậm hoặc ngưng hẳn quá trình tái hấp thu xương trong chu trình tái tạo xương, mà không làm chậm quá trình tạo xương trong chu trình này. Nhờ thế "tạo" nhanh hơn "hấp thu", do đó mật độ xương có thể tăng, trong khi nguy cơ gãy vỡ giảm. Teriparatide (Forteo), một dạng của hormon cận giáp, là một thuốc chống loãng xương mới và là thuốc đầu tiên làm tăng tốc độ tạo xương.

Đừng nghĩ rằng các hệ lụy của loãng xương – gãy vỡ xương, chỉ xảy ra chầm chậm theo thời gian. Cứ năm người phụ nữ bị gãy vỡ một đốt của cột sống, thì một người sẽ bị gãy vỡ cột sống lần nữa trong vòng một năm, có thể dẫn đến gãy vỡ ồ ạt, để lại cái bướu giống như các bà nội. Tình trạng này không chỉ làm cho bạn trông già đi, mà vỡ đốt sống còn có thể dẫn đến viêm phổi và các vấn đề khác làm rút ngắn thời gian dự phòng của bạn. Và, hãy nhớ là chỉ một phần ba số người bị vỡ đốt sống biết được điều này. Vì vậy, hãy thực thi các chiến lược bảo vệ xương, xem như khả năng sống độc lập của bạn phụ thuộc vào nó – vì đúng là như vậy.

Thủ phạm gây già nguy hiểm

Hao mòn do sử dụng

Cơ thể bạn xử lý quá trình suy nhược như thế nào

Hãy quan sát bất kì thành phố nào, và bạn sẽ thấy các dấu hiệu của sự hao mòn ở khắp mọi nơi. Sơn trên tường nhà đã phai màu, vỉa hè nứt nẻ, các cửa sổ văn phòng đầy vết bẩn, và đường xá thì nhiều ổ gà hơn mụn trứng cá ở trẻ dậy thì. Đó là cái giá bạn phải trả cho việc có người dân sống, sử dụng và tận hưởng thành phố. Nhưng bạn cũng có thể hỏi: Thế những người sửa chữa ở đâu?

Cơ sở hạ tầng của thành phố bị sử dụng càng nhiều, thì nó càng trở nên ít có khả năng chịu được tấn công của các chấn động, tổn thương, và tàn phá, mà theo thiết kế thì nó hoàn toàn có thể trụ vững (xem Hình M.1). Nếu cơ sở hạ tầng đã cũ nát, thì việc tiếp tục sử dụng sẽ làm cho thành phố không đủ khả năng bảo trì nó. Có thể là thành phố không có đủ tiền thuê các đội sửa chữa, hoặc cũng có thể hư hỏng quá nặng, vượt quá khả năng của cả những đội thợ siêu nhất, hoặc cũng có thể việc sửa chữa đã được thực hiện với những vật liệu tồi. Sự thể xảy ra đúng như vậy với nhiều hệ thống trong cơ thể bạn. Khi bạn hành hạ cơ thể mình đơn giản là bằng các hoạt động của cuộc sống – cho dù đó là khớp xương hay là tai của bạn – cơ thể bạn sẽ phải chịu một tổn thương nào đó. Tính hiệu quả và năng xuất của các hệ thống trong cơ thể bạn suy giảm chầm chậm, gây ra nhiều đau ốm mà chúng ta gắn với quá trình lão hóa.

Nhưng vấn đề đâu phải chỉ là sự hao mòn của các phần riêng biệt của cơ thể. Đó là một hiệu ứng tổng thể mang tính dây truyền. Nếu một con đường bị cấm qua lại do đã hư hỏng, thì việc đó sẽ gây thêm

áp lực lên các con đường khác, hay hệ thống xe bus, hay hệ thống tàu điện ngầm, để giải quyết phần nào tình trạng ách tắc. Và, rồi thì nó sẽ gây ra, vâng, nhiều hư hỏng hơn ở tất cả các hệ thống ấy. Chính hiệu ứng dây truyền này có thể dẫn đến sự ngưng trệ của toàn bộ thành phố – và cũng như toàn bộ cơ thể. Đúng như vậy, trừ khi bạn có thể tiến hành các sửa chữa cần thiết, mà không chuyển gánh nặng sang các hệ thống đang hoạt động khác.

Bản thân sự hao mòn không làm cho bạn lâm vào tình trạng như vậy. Thế thì cái gì? Đó là do cơ thể bạn không có khả năng đảm bảo một sự duy tu nhanh chóng như cần phải có.

Bạn nên biết

Thời kì tuổi già đã được phát hiện vào những năm đầu của thập niên 1960, khi hai nhà nghiên cứu tìm hiểu sự phát triển của tế bào người trong phòng thí nghiệm. Phát hiện gây chấn động của họ: sau khoảng năm mươi lần phân chia, các tế bào dừng phân chia và có biểu hiện khác rõ rệt so với các tế bào còn đang phân chia. Phát hiện này đề xuất rằng, hầu hết các tế bào của cơ thể có một giới hạn tái tạo mang tính nội tại. Một khi đã chạm tới giới hạn này, thì khả năng tự đổi mới của tế bào bị cạn kiệt. Nhưng, trong thực tế đây không phải là cái nấc giới hạn cần quan tâm, vì thực ra chúng ta giết các tế bào này (hay là đang tự giết mình) trước khi chúng chạm đến cái giới hạn tự nhiên đó.

Nhiều người nghĩ rằng, hao mòn là một nguyên nhân hiển hiện của việc vì sao chúng ta yếu đi khi có tuổi. Thính giác của bạn suy giảm do tiếng ồn quá mức và sự hao mòn xảy ra ở các hệ thống khác, từ răng tới khớp xương của bạn. Các van ở tim của bạn bị kiệt sức (và bị calcium hóa) sau bao năm tháng cho máu đi qua. Chúng ngừng làm việc, giống như cái cánh cửa với bản lề han gỉ. Gan của bạn bị suy mòn, có thể dẫn đến xơ gan do trai sẹo; ở thực quản của bạn có quá nhiều hao mòn do các rắc rối về trào ngược, do không được sửa chữa kịp thời, nên dẫn đến ung thư thực quản và vòm họng.

Chúng ta phải rất thận trọng để không rơi vào cái bẫy của lối suy nghĩ cho rằng, xấu đi là việc bình thường khi ta có tuổi. Việc cơ thể người có tuổi thường kêu cót két như ngôi nhà ma không phải là không

Hình M.1. **Mòn quá rồi**. Sự hao mòn ảnh hưởng đến đường xá, nhà cửa và các công viên, giống hệt như nó ảnh hưởng thực sự đến tất cả hệ thống của cơ thể bạn.



thể tránh được; cơ thể chúng ta phải có khả năng làm cái công việc sửa chữa cần thiết ấy. Khi chúng ta không có khả năng làm công việc ấy nữa – có thể do bệnh mãn tính hay DNA bị tổn thương – sẽ là lúc chúng ta trượt dài vào cái tình trạng, mà đa phần chúng ta đơn giản cho là do tuổi già.

Bạn nên biết

Tổn thương lặp đi lặp lại ở thực quản cũng giống như tổn thương lặp đi lặp lại ở da, nó gây ra sự phá hủy tế bào và làm tăng đáng kể nguy cơ ung thư. Khi bạn nặng cân hơn, góc giữa thực quản và dạ dày trở nên thẳng ra (bình thường thực quản đi vào cửa bên) và acid có thể dễ dàng bắn lên, trào vào thực quản. Trong thời gian bạn thực hành giảm cân (sẽ đưa góc trở về bình thường), hãy dùng một đợt thuốc, loại các thuốc không cần đơn như: priloser, zantac, hay peptid, để giúp phục hồi mô bị tổn thương

Quá trình lão hóa nghiêm trọng nhất xảy ra ở mức độ tế bào. Ví dụ, một hành động đơn giản là gập đầu gối cũng đặt các tế bào xương sụn của bạn đối mặt với những thương tổn về cơ học và hóa học. Đôi khi các tế bào này bị các thương tổn giết chết ngay lập tức (gọi là sự hoại tử), còn trong các trường hợp khác, thì thương tổn tích tụ dần theo thời gian để rồi cuối cùng cho các tế bào "nghỉ hưu". Quá trình này được gọi là sự già hóa – khi các tế bào ngưng hẳn việc phân chia, hay rơi vào tình trạng tạo khổng bào (apoptosis), ở đó chúng bị vỡ ra và bị tái hấp thu.

Khi các tế bào trở nên già đi, các mô mất dần khả năng sửa chữa và tự tái tạo một cách hiệu quả và chuẩn xác. Các tế bào đã được sửa chữa một cách thiếu chuẩn xác sẽ làm gia tăng thêm sự tổn thương, tổn thương càng nhiều thì có càng nhiều tế bào trở nên già yếu, để rồi gây ra tổn thương nhiều hơn nữa. Các tế bào đã được sửa chữa hoặc thay thế không chuẩn xác hay đã "về hưu" tích tụ lại – như ở khớp bị viêm. Và như vậy, cái chu trình luẩn quẩn của tuổi già cứ thế mà quay, trừ khi bạn biết cách dừng nó lại hay giữ không cho nó khởi động ngay từ đầu.

Chương 15

Hãy nghe đây, nghe đây

BẠN Test: Thì thầm cái gì

Nhờ ai đó trợ giúp, đứng phía trước và cách bạn chừng hai bước. Bạn hãy che mắt lại. Đề nghị người trợ giúp nói thầm một câu do anh (chị) ấy tự chọn và nói vào một thời điểm không định trước trong khoảng thời gian hai phút, như vậy bạn không biết khi nào câu nói sẽ được phát ra. Bất kì câu nào: “Có muốn bánh sandwish thịt gà tây không?” “Bạn có biết liệu telomeres của mình có gì bất ổn không?”, “Hãy gặp tôi ở phòng ngủ, mang theo dầu canola*”. Sau hai phút, mở mắt ra và hãy cho người trợ giúp biết bạn có nghe thấy những điều đã được nói thầm hay không.

Nếu không: bạn có những dấu hiệu ban đầu về mất thính lực và cần đặc biệt quan tâm đến các bước cần làm để tránh bị tổn thương nặng hơn.

Nếu có: Hãy ăn mừng và đi ngay về phòng ngủ - Mang theo dầu canola.

Phép thử này dễ thực hiện hơn nếu người giúp là đàn ông – đa phần đàn ông có giọng trầm – xem trang 336.

CHÚNG TA đều biết (và có thể còn chung sống với) những người mà họ vừa mới đây đã bổ sung thêm một số từ mới nữa vào cái kho từ vựng diễn tả bằng mồm của mình. Đại loại như:

“Hả?”

“Gì cơ?”

Hay, với những người hâm mộ De Niro[1],“Bạn nói với tôi hả?”

---

* Loại dầu chiết xuất từ hạt của cây canola, rất giầu các acid béo đơn không bão hòa - ND

[1] Diễn viên, đạo diễn, và là nhà sản xuất phim nổi tiếng của Mỹ - ND.

Thoạt đầu, chúng ta coi các câu hỏi như vậy như một sự lơ đãng – “bạn có thể nghe Anderson Cooper[1] rất tốt, thế thì cớ sao tôi phải yêu cầu bạn tới ba lần việc rửa sạch bơ ở thìa của mình?” Hoặc chúng ta có thể đơn giản nói rằng, đối tác của chúng ta đang mơ ngủ giữa ban ngày, hay đang bị stress, hay đang quá chìm đắm vào cơn nghiền You Tube, đến nỗi thực sự không thể ghi nhận vào não những gì chúng ta đang nói.

Bạn nên biết

Sở dĩ các bác sĩ dùng đồng hồ bánh răng cơ học không phải là vì họ không bắt kịp thời đại digital (OK, với một số người, đó là lí do thực sự). Mà là vì đồng hồ cơ là công cụ rất tốt cho các phép thử. Chẳng hạn trong Bạn Test ở đầu chương này, các bác sĩ sẽ giữ một đồng cơ ở đằng sau tai của các bệnh nhân, mà họ có thể đang phải chịu các rắc rối về thính lực. Nếu họ không thể nghe thấy tiếng tích tắc, thì điều đó có nghĩa là tai của họ có thể cũng không còn “chạy tích tắc” nữa.

Mặc dù điều đó có thể đúng trong một số trường hợp và với một số người, sẽ thật sai lầm nếu ta qui tất cả những “nói gì cơ” này là một sự lãng trí đơn thuần. Trái lại, chúng có thể là những biểu hiện của thủ phạm gây già chính: mất thính lực. Sự mất thính lực (hay giảm thính lực tuổi già - presbycusis - nếu bạn thích) ảnh hưởng đến hơn một phần ba tất cả những người trên sáu nhăm và một nửa tất cả những người trên bảy nhăm, và khi chúng ta già đi, tốc độ mất thính lực gia tăng nhanh như số lượng xe ôtô đời mới. Mặc dù mất thính lực không phải là một trong các căn bệnh sẽ giết chết bạn hay đẩy bạn vào ngăn sau xe cấp cứu (trừ khi đó là còi xe ôtô mà bạn không nghe thấy), nó là một trong những vấn đề nghiêm trọng nhất có thể ảnh hưởng tới chất lượng cuộc sống và cuối cùng là đến sức khoẻ của bạn. Khi bạn không còn nghe tốt nữa, thì bạn sẽ hạn chế các giao tiếp xã hội của mình để khỏi bị lúng túng khi không theo kịp câu chuyện, hoặc bỏ lỡ mất những điểm nút trong trong các truyện cười, hoặc thường xuyên yêu cầu người phục vụ cà phê nhắc lại. Việc hạn chế giao tiếp xã hội có thể làm giảm một cách rõ ràng tuổi thọ và chất lượng cuộc sống của bạn.

[1] Người dẫn chương trình của kênh CNN - ND

Hãy im mồm!

Nếu bạn định đọc to đoạn trích này cho anh chàng đang "xẻ gỗ" ở bên cạnh, thì giọng bạn sẽ là khoảng 60 decibels (còn tiếng ngáy của anh bạn thì là khoảng 85). Để hiểu cấu trúc decibels, bạn cần nhận thức được rằng, 70 decibels không phải là một gia tăng nhỏ so với trò chuyện bình thường. Một gia tăng 6 decibels sẽ làm gấp đôi tiếng ồn, còn gia tăng 20 decibels sẽ làm âm thanh 10 lần to hơn. Bốn mươi decibels? Đó sẽ là một trăm lần ồn hơn. Mức 70 phần trăm ở tai nghe iPod của bạn là chớm vào thang 90 decibels và âm lượng còn tăng thêm 10 decibels nữa nếu bạn dùng cái núm đưa thẳng vào tai. Bạn có nghĩ rằng bạn biết âm lượng của mình? Hãy thử xem, liệu bạn có ghép cặp đúng các âm lượng với mức decibels của chúng.

A. 80 decibels1.	1. Hàng trước của buổi nhạc rock
B. 100 decibels2.	2. Thủng màng nhĩ ngay lập tức
C. 110 decibels3.	3. Máy bay phản lực quân sự cất cánh
D. 140 decibels4.	4. Máy hút bụi
E. 160 decibels5.	5. Dàn nhạc giao hưởng lớn

Trả lời A,4; B,5; C,1; D,3; E,2

Thật vậy, sự mất thính lực có thể làm bạn già đi ít nhất bốn năm so với tuổi tính theo lịch, chủ yếu là do sự cô đơn về mặt xã hội. Điểm cốt yếu: nếu bạn làm tất cả những gì có thể để bảo vệ thính lực của mình, thì bạn sẽ cảm thấy trẻ hơn – và thực sự là trẻ hơn.

Tai của bạn: Hãy vặn âm to lên

Tai có thể được đón nhận các âm thanh tuyệt vời, như boppy jazz, những tiếng thì thầm lãng mạn, hay sóng vỗ vào hòn đảo nghỉ mát của bạn. Nhưng, đã bao giờ bạn nghĩ về việc, làm thế nào mà các âm thanh này đến được tai và cuối cùng được ghi nhận trong não bạn?

Điều đó xảy ra như sau (xem Hình 15.1). Khi âm thanh, từ con chim đang chiêm chiếp hay từ những người hâm mộ thể thao đang gào thét, đi vào ống tai của bạn, các sóng âm thanh này đập vào màng tai giữa, giống như da (đó là màng nhĩ[1], với những ai chưa làm quen với các dụng cụ nhạc gõ). Màng này sáng bóng và phản xạ ánh sáng, khi nó còn nguyên vẹn bình thường. Còn khi bị bệnh, nó trở nên có màu đỏ và có dịch ở xung quanh. Giống như mặt trống rung lên khi bị gõ, màng nhĩ của bạn cũng vậy. Dao động đó làm rung các xương nhỏ nhất trong cơ thể bạn, các xương này tiếp giáp với màng nhĩ và có kích thước lớn hơn một hạt cát nhưng nhỏ hơn hạt gạo to. Rồi nó làm rung rinh cả ốc tai, hình con ôc sên, ở kế tiếp.

Với tất cả hàm ơn đối với Beach Boys[2], những dao động hữu ích này – truyền qua dung dịch ở các ống của ốc tai – rồi kích thích các tế bào lông mọc ở bên trong các bể chứa dung dịch này. Vì các lông được gắn vào các dây thần kinh, nên khi chúng dịch chuyển, các dây thần kinh thính giác bị kích thích. Các tế bào lông này đáp ứng với các tần số khác nhau: một số đáp ứng tần số cao, số khác đáp ứng tần số thấp. Còn, đây là nơi diễn ra sự truyền tin: các dây thần kinh gửi thông tin tới não cho phép nó nghe thấy âm thanh và nhận ra rằng, vâng, đúng vậy, đó chính là Ellen De Generes đang lồng giọng của Dory trong *Finding Nemo*[3].

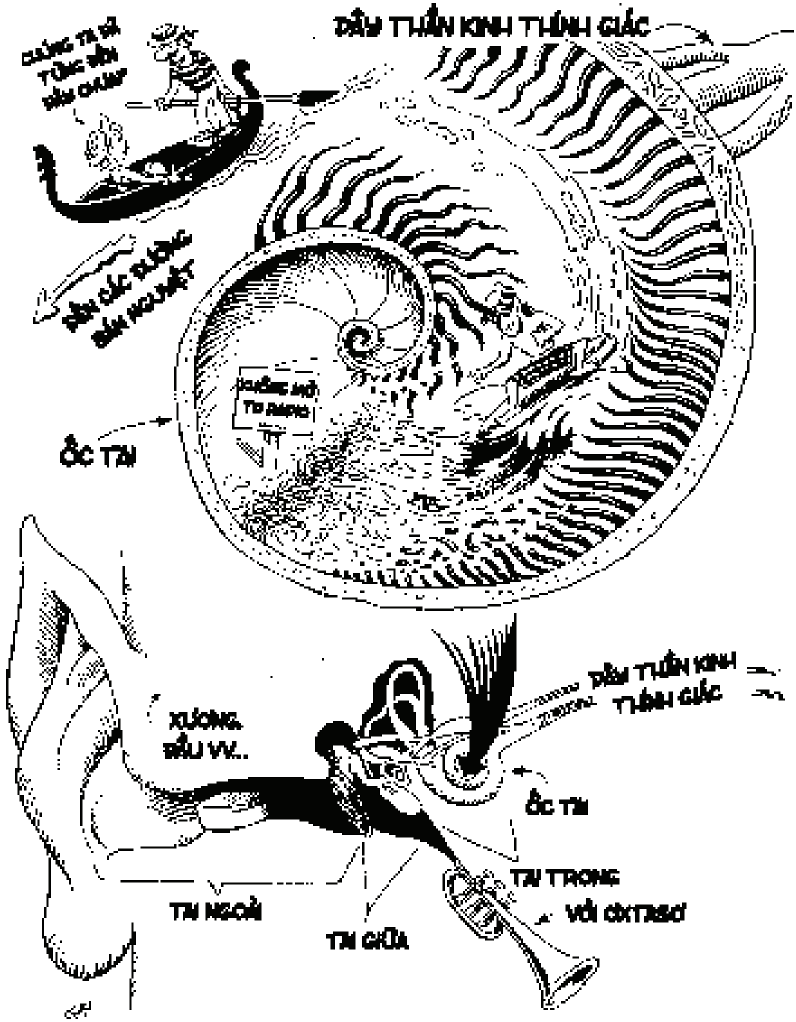
Nguyên nhân quan trọng nhất của sự mất thính lực, và cũng là vì sao nó là một ví dụ hay đến thế về *Thủ phạm gây già nguy hiểm* hao mòn do sử dụng, là sự mất mát do phải chịu tác dụng của những âm thanh quá to. Những tiếng ồn lớn – cả bất thình lình lẫn tích tụ lại trong suốt thời gian tác động – làm cho thủy dịch bị đẩy qua ốc tai quá mạnh, và do đó làm xoắn đứt các lông. Một khi đã bị tổn thương thường xuyên, thì dù có hồi lại, các lông này cũng không còn nguyên lành như trước. Các lông cảm nhận tần số cao dễ bị tổn thương hơn, dẫn đến mất khả năng nghe các âm sắc cao như giọng của nhiều quý cô, quý bà – và đó là một trong

[1] Có nơi dịch là "hòm nhĩ" như trong từ điển bách khoa y học Anh-Việt, NXB Y học 2005 - ND

[2] Beach Boys: nhóm nhạc rock ở Mỹ, được thành lập năm 1961 - ND.

[3] *Finding Nemo*: bộ phim hoạt hinh nổi tiếng của Walt Disney – kể về một con cá vàng đi tìm con trai của mình, tên là Nemo - ND.

Hình 15.1. **Các sóng âm**. Sóng âm làm dao động màng nhĩ và các xương nhỏ nhất của cơ thể ở bên cạnh. Các xương này lại làm rung rinh cả ốc tai hình con ốc sên ở liền kề. Các dao động hữu ích này kích thích các tế bào lông, chúng lại kích thích tiếp các dây thần kinh thính giác. Đây là nơi diễn ra sự truyền tin: Các tế bào gửi thông tin tới não, nhờ thế bạn có thể nghe thấy. Nguyên nhân phổ biến của mất thính lực là, các lông trong ốc tai bị sờn do phải chịu đựng thường xuyên các tiếng ồn lớn, mà chúng va đập vào các cấu trúc tinh tế này.



Kiểm tra, Kiểm tra

Trong kiểm tra thính lực, bạn có thể thấy các bác sĩ dùng đủ loại phép đo chẩn đoán. Một số trông có vẻ là lạ, như cái âm thoa. Các bác sĩ sẽ kiểm tra khả năng nghe âm thanh của bạn, so sánh với từ ngữ, và tần số cao so với tần số thấp. Họ cũng sẽ cố gắng để hiểu xem vấn đề về thính lực của bạn đã phát triển như thế nào – đâu là cái suy kém mà bạn nhận thấy trước tiên và cái ấy xảy ra ở cả hai hay chỉ một bên tai. Vì thế, ghi lại một số nhận xét về lịch sử thính lực của bạn là một việc làm đáng giá (không chỉ cái giá phải trả cho bác sĩ).

Nếu bạn được chẩn đoán là bị mất thính lực, thì bác sĩ sẽ nói với bạn về một số cách điều trị – mọi thứ từ các bộ phận ốc tai cấy ghép, chúng được cấy vào tai để thu nhận và phân tích âm thanh, đến các thiết bị trợ thính truyền thống, chúng phóng đại âm thanh. Sau đây là những điều mà Bạn nên biết về cái thiết bị trợ thính: chúng có thể không chuẩn xác và đắt, có thể không có tác dụng cho mọi rắc rối về thính lực. Hoặc, chúng có thể rẻ hơn mà lại trợ giúp đắc lực cho bạn. Nếu tất cả âm thanh mà bạn nghe được là lộn xộn và vô nghĩa, thì trợ thính sẽ chỉ cho bạn một sự vô nghĩa ầm ĩ hơn. Hãy đến các cơ sở hỗ trợ, mà người ta cho phép bạn trả lại thiết bị trong vòng sáu tháng, nếu nó không phù hợp với bạn. Nhiều người nói rằng phải mất ba tháng để quen với thiết bị trợ thính. Vì thế, nếu thiết bị đầu tiên không hoạt động, thì nên dùng thử một thiết bị loại khác hay một cách giải quyết khác.

các dấu hiệu của mất thính lực do tuổi tác. Không có các lông, thì các dao động không thể truyền đến hệ thần kinh để diễn giải. Tổn thương ốc tai xảy ra khi ta phải chịu các âm thanh 85 decibels trong tám giờ liền hay 100 decibels trong một giờ (đó là vì sao các mức độ âm thanh này được xem là vi phạm các đòi hỏi của OSHA - the federal Occupational Safety and Health Administration - Tổ chức sức khoẻ và an toàn nghề nghiệp liên bang).

Mất thính lực ốc tai không giống như vặn nhỏ âm thanh của radio. Thực ra nó giống như ta nghe âm thanh truyền đi từ một trạm phát sóng, mà nó phát đi các sóng âm lúc mạnh lúc yếu. Khi các tế bào lông chịu trách nhiệm truyền âm cao tần, nằm ở cuối ốc tai, bắt đầu bị chết đi, thì

Bạn nên biết

Chúng ta có xu hướng nghĩ về các vấn đề thính lực như các vấn đề tách biệt, nhưng thực ra chúng rất hay đi kèm với sự giảm thị lực và sự mất thăng bằng – tất cả cùng nhau đục khoét chất lượng cuộc sống. Tập giữ thăng bằng và ăn các thực phẩm có lợi cho mắt và tai có thể chưa thực sự giúp ích nhiều cho bạn, nhưng khi tổng hợp lại thì các biện pháp này có thể chặn đứng sự xuất hiện ồ ạt của các rắc rối.

thoạt đầu sự mất khả năng nghe các âm này có thể chưa biểu hiện rõ. Đàn ông thường bị mất thính lực nhiều hơn đàn bà, vì đàn ông thường phải làm việc ở những nơi có tiếng ồn lớn, họ có thể nghe được các tiếng đập trầm (tần số thấp), nhưng không nghe được các âm sắc cao và các phụ âm (họ có khó khăn trong phân biệt giữa B và P hay T và D). Điều này không có nghĩa là, đàn ông không muốn đi đổ rác (Trash, bắt đầu bằng chữ T - ND) hay không muốn rửa bát đĩa (Dishes - bắt đầu bằng chữ D - ND) (cho dù ở một số gia đình thì đúng là vậy). Cũng vì thế, mặc dù đàn ông có thể nghe được các giọng nam trầm gào thét về điểm số ở các trung tâm thể thao, nhưng họ lại thực sự không thể nghe được các âm sắc cao hơn và giọng nói mềm hơn của những người phụ nữ đang cùng chung sống. Âm thanh của phụ nữ, trẻ em, và đám đông có thể làm cho cánh đàn ông lẫn lộn – tất cả các âm thanh này có xu hướng trộn vào nhau, giống như các tính cách của một anh chàng khéo mồm thành bản chất, vì thế họ không thể phân biệt được.

Một nguyên nhân khác của sự mất thính lực liên quan với tuổi tác là ống tai của bạn có quá nhiều ráy tai. Khi ta có tuổi, ráy tai trở nên khô và dày hơn. Vốn sinh ra là để bảo vệ màng nhĩ của bạn, ráy tai có vai trò giúp bạn bắt giữ các chất bẩn, bụi, côn trùng, và các ngón tay hữu hảo trước khi chúng chạm đến màng nhĩ. Ráy tai còn giúp tránh nhiễm trùng. Nhưng, nếu có quá nhiều ráy tai tích tụ lại, thì nó sẽ gây ách tắc trong ống tai của bạn. Nếu các sóng âm không thể đánh thông qua ráy tai để vào màng nhĩ, thì chúng không thể khởi động quá trình rung, để cho não của bạn có thể xử lý các âm này, và vì vậy bạn bị mất phần nào thính lực.

Các nguyên nhân khác làm chúng ta mất thính lực bao gồm sự hao mòn do nhiễm virus và một số thuốc ảnh hưởng xấu đến các tế bào lông. Đôi khi đó quả thực là một nghiệp trướng. Khoảng tám mươi gen hiện có liên quan đến mất thính lực khi ta có tuổi. Tình trạng mất thính lực liên quan với tuổi tác xảy ra dưới sự kiểm soát của gen, nhưng các chi tiết của quá trình này thì còn chưa rõ.

BẠN Những lời khuyên

Chúng ta có bao tay để chống lạnh, và những cái nút tai để chống lại tiếng ngáy của người ngủ cùng phòng. Bạn có thể tránh được phần lớn tình trạng mất thính lực bằng cách bảo vệ tai của mình khỏi các tiếng ồn lớn ở khắp mọi nơi. Điều này ngụ ý, hoặc dùng nút tai hay các thiết bị loại bỏ tiếng ồn, hoặc tuyệt đối tránh các tiếng ồn quá mức. Một việc khác bạn có thể làm là học cách chăm sóc tai của bạn một cách tốt nhất sao cho bạn vẫn có thể thưởng thức các âm thanh ngọt ngào của cuộc sống – cho dù các âm thanh yêu thích nhất của bạn có là tiếng gầm của động cơ, tiếng ríu rít của loài mòng biển, hay tiếng trầm bổng của buổi trình diễn của nghệ sĩ xê-lô nổi tiếng Yo-Yo Ma.

BẠN Lời khuyên. Hãy tin tưởng bạn đời của mình. Đây là một vấn đề về tình trạng mất thính lực: làm thế nào để biết bạn không thể nghe thấy điều gì đó, nếu như bạn không biết mình đã bỏ sót những gì trong khi nghe? Vì vậy, nếu người bạn đời nói với bạn rằng, tai của bạn hình như có vấn đề, thì đừng vội vàng phản ứng lại, "vâng, thì cái cách ứng xử của em cũng thế mà". Ở thời điểm đó, bạn có thể cảm thấy khó chịu, nhưng sự thất vọng của người bạn đời, cứ phải lặp đi lặp lại mỗi một điều ấy, thường là dấu hiệu đầu tiên khiến bạn nên đi kiểm tra thính lực.

BẠN Lời khuyên. Hãy lấy ráy tai. Bạn có thể tin rằng tăm bông là cái lấy ráy tai tuyệt vời nhất. Nhưng như bạn đã từng nghe (cứ cho là bạn chưa bị mất thính lực): không nên cho bất cứ thứ gì nhọn nhọn vào tai bạn, vì chúng có thể chọc thủng màng nhĩ. Vận động (xương) hàm một cách tự nhiên sẽ buộc ống tai phải chuyển động và đẩy bật ráy tai ra ngoài (tuy nhiên, chúng tôi không khuyến cáo làm việc này bằng cách nhai kẹo cứng). Nếu bạn có quá nhiều ráy ùn tắc trong tai, thì bạn có thể lấy nó ra bằng một chất có tác dụng làm mềm ráy tai đi, có thể mua không cần đơn, như glycerine. Hoặc, hãy nhỏ dầu khoáng vào tai bạn, để trong đó sáu

mươi phút, rồi làm sạch nhẹ nhàng bằng nước muối đã được hâm lên đến nhiệt độ cơ thể, hoặc cứ để cho nó chảy ra vào một miếng gạc bông. Bạn cũng có thể đến phòng khám và bác sĩ có thể lấy ráy tai cho bạn bằng một thiết bị kiểu chân không, đây là một phương pháp an toàn nếu người sử dụng có nhiều kinh nghiệm. Kỹ thuật chân không an toàn hơn nhiều so với phương pháp thường được dùng: rửa tai bằng nước và áp suất cao. Nước, nếu nhiệt độ không phù hợp, có thể gây choáng váng, chóng mặt, còn việc sử dụng nhiều lần phương pháp áp xuất cao có thể làm tổn thương màng nhĩ.

BẠN Lời khuyên. Hãy ăn các thực phẩm có lợi cho tai của bạn. Hai chất – folate và phytochemicals – có thể có một số ích lợi về thính giác. Việc dùng 800 micrograms folate (cũng có trong các loại rau xanh rậm lá) đã đươc chứng minh là sẽ làm chậm quá trình mất khả năng nghe các âm cao tần. Sự thiếu folate và vitamin B_{12} có thể ảnh hưởng đến cả hệ thần kinh lẫn hệ mạch máu, chúng có liên quan đến thính lực. Chất phytochemicals cũng có ích cho thính lực – vì vậy hoa quả có màu càng đậm càng tốt. Điều đó nghĩa là các hoa quả đậm màu có nồng độ chất bảo vệ phytochemicals cao hơn.

BẠN Lời khuyên. Hãy che đi. Ở những nơi ầm ỹ – làm việc trong phân xưởng với dụng cụ máy móc hay hiện diện trong một bữa tối với đại gia đình – nên dùng các tai nghe có khả năng loại bỏ tiếng ồn, chúng phát ra năng lượng ở tần số mà chúng ta không thể nghe thấy được. Các sóng âm do các thiết bị này tạo ra có cùng biên độ nhưng phân cực ngược so với sóng âm gốc; chúng tổ hợp với sóng âm bên ngoài và triệt tiêu nó một cách rất hiệu quả, và thế là, chẳng còn âm thanh nào nữa. Các thiết bị hiện có trong các cửa hàng thường loại bỏ các âm thanh tần số thấp, trong khi bản thân các vành tai thì bảo vệ bạn khỏi các âm tần số cao (tiện đây, không có bằng cớ nào cho thấy bản thân các thiết bị này có thể gây ra bất kì tổn thương nào). Nếu bạn phải chịu các tiếng ồn lớn – dội lên rồi tắt đi – như còi, tàu xe, giao thông – thì hãy bịt tai lại. Và hãy mang theo nút tai đến đám cưới và khi đi làm công việc từ thiện ở quán bar.

Bạn nên biết

Việc thường xuyên phải chịu các tiếng ồn lớn đến mức làm bạn phải nâng giọng có thể làm tăng tỉ lệ đau tim lên chừng 50 phần trăm, nhất là nếu tình trạng này xảy ra cả ở nơi làm việc lẫn ở nhà. Nếu bạn phải làm việc ở một nơi nhiều tiếng ồn, thì điều hết sức quan trọng là bạn cần được sống ở một nơi yên tĩnh. Vì vậy, hãy kiếm một căn hộ trên tầng thật cao hay ở vùng ngoại ô, hoặc đòi hỏi một môi trường làm việc yên tĩnh hơn.

Thủ phạm gây già nguy hiểm

Những sai lầm không đáng có

Vì sao cơ thể chúng ta không thể chịu đựng được các động tác quá thái xảy ra trong cuộc sống

Phần lớn quá trình chống lão hóa hẳn là liên quan với việc ngăn chặn sự suy giảm chất lượng cuộc sống do các bệnh mãn tính và do suy mòn trong thời gian dài. Nhưng, có một dạng tột cùng của lão hóa, đó là loại lão hóa bỏ qua mọi chi tiết và giết chết ta ngay lập tức: tai nạn ôtô, ngã từ vách đá, hay đột nhiên chạm trán với con linh dương hung dữ.

Đa số chúng ta thích xem các tai nạn như những rủi ro mang tính định mệnh: cái đầu nhọn bút chì đã được định vị sẵn ở chính xác cái nơi mà bạn bước chân vào; quả bóng chày bay tới đã được ném tuyệt chiêu sao cho đập đúng vào hố mắt của bạn ; cả một bề mặt thênh thang chẳng bước, bạn lại quyết định bước vào đúng cái vũng chỉ to bằng bàn chân, ở đó vẫn còn một mảng băng. Gặp một tai nạn kiểu như vậy, bạn có thể trách móc Chúa Trời về số phận, ngạc nhiên vì sao các hành tinh, các ngôi sao và mặt trăng lại xếp thẳng hàng vào đúng thời điểm ấy, ở đúng vị trí ấy, khi đúng bạn là kẻ chịu nạn (xem Hình N.1). Mà sao, chúng chẳng bao giờ xếp thẳng hàng để cho bạn trúng số độc đắc Powerball (một trò chơi sổ số phổ biến ở Mỹ - ND).

Đương nhiên, nhiều tai nạn chỉ là như thế này: một tai nạn nhỏ “nếu”, “và”, “hoặc” cho dù nó ở đâu đó giữa “suýt xảy ra” và “tình trạng sống-hoặc-chết”. Có những việc bạn không thể khi nào cũng kiểm soát được, nhưng bạn có thể từng bước làm giảm thiểu đến mức tối đa các nguy cơ khác. Trong thực tế, nhiều tai nạn có thể ngăn ngừa được, và chẳng hề có cái điểm kết định mệnh của một kế hoạch xấu xa chuyên biệt mang tính vũ trụ nào. Mặc dù một số trong chúng ta có thể hình

như giống ông Magoo[1], đi đến đâu tai nạn theo đến đó, nhưng sự thật là, bằng hành động của mình, chính chúng ta chịu trách nhiệm về đa phần các việc xấu có thể xảy ra. Trước khi bàn về việc làm thế nào để bạn có thể tránh được các tai nạn, một điều quan trọng nên biết là, vì sao tạo hóa lại làm chúng ta dễ bị các tai nạn bất thường như đâm xe và các rắc rối gây thương tổn một cách lạ lùng đến như vậy.

Đâu phải cơ thể chúng ta là đàn hồi hết cỡ. Cũng như một thành phố có thể chế ngự một phần các tai nạn của nó, như hỏa hoạn, tai nạn giao thông, hay rò rỉ hóa chất, cơ thể chúng ta có thể chịu được một số va đập. Nhưng chúng không phải là tuyệt đối hoàn hảo. Chúng ta có thể bị chết hay chất lượng cuộc sống suy giảm khi bị đập vào đầu, hay bị gãy xương, hay không thể cầm máu. Vì sao vậy? Lại một lần nữa, đó là một trong những thỏa hiệp sinh học mà chúng ta đã có lần nói đến. Cơ thể chúng ta hẳn là có thể được "chế tạo" để có sức chịu đựng cao hơn. Nếu như điều đó là cần thiết để duy trì giống loài, thì sự tiến hóa sẽ đảm bảo rằng xương của chúng ta là đủ chắc để sống sót qua cú ngã từ vách đá cao dựng đứng, hay các bộ phận cơ thể chúng ta đủ đậm đặc để không bao giờ bị chảy máu. Nhưng, điều đó sẽ kém hiệu quả, chẳng khác gì một sinh viên đại học thiếu ngủ.

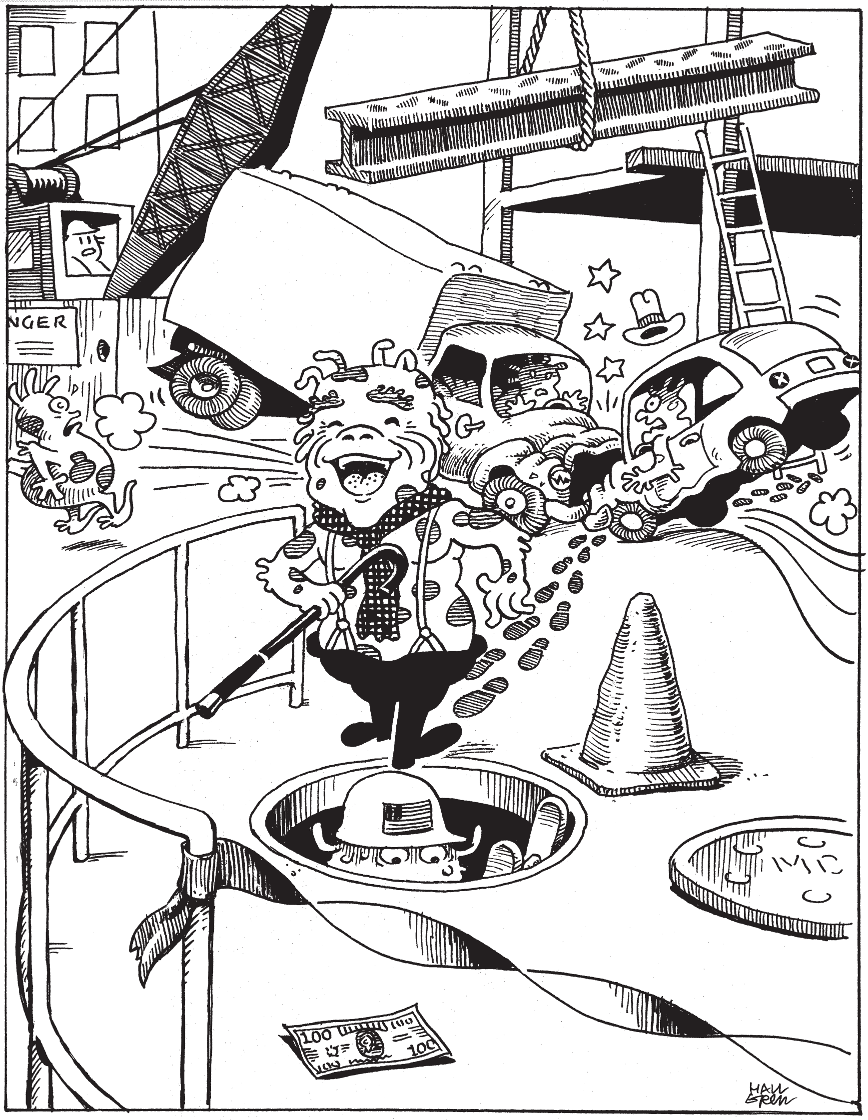
Nếu chúng ta có bộ xương đủ nặng để chịu được ngã và va đập, thì chúng ta sẽ không thể bước đi được. Nếu hộp sọ của chúng ta dầy đến mức có thể chịu đựng được các trận hành hung trên sân khúc côn cầu, thì đầu của ta sẽ rất nặng và có lẽ ta phải mang nó bằng một cái ba lô. Tất cả đều rất không hiệu quả, có đúng không? Chẳng có lí gì để tiến hóa lại xây đắp chúng ta quá mức đến nỗi, sự cải thiện về một lĩnh vực sinh hoc này sẽ dẫn đến phải hy sinh các lĩnh vực khác. Để cơ thể ta có khả năng phục hồi cao nhất, ta phải từ bỏ khả năng linh hoạt tuyệt vời của nó cũng như cách sống của bản thân mình (bạn không còn được chơi Twister[2] nữa).

Khi nói về tai nạn và những sai lầm không đáng có, bức tranh toàn cảnh là như sau: Giống như các đầu mút của chiếc đòn bẩy – kích nhẹ cuộc sống theo hướng có lợi cho bạn bằng cách thực thi những việc,

[1] Nhân vật hoạt hình, giầu có, người lùn, đã nghỉ hưu, và luôn gặp rắc rối do cận thị nặng - ND.

[2] Trò chơi ô màu, đòi hỏi người chơi phải rất nhanh nhẹn, bền bỉ và khéo léo - ND

Hình N.1. **Đâm xe và tai nạn**. Một thành phố năng động vẫn còn có các tai nạn, nhưng nó giải quyết các hậu quả tốt hơn một thành phố già nua.



mà chúng làm cho cơ thể bạn được trang bị tốt hơn, để đối phó với những sự cố bất thường có thể xuất hiện trên con đường đời. Và bạn có thể làm những việc để thay đổi cán cân đòn bẩy, như có thể thấy trên Hình N.2. Rồi thì, tại một thời điểm nào đó, tai nạn vẫn sẽ ập xuống con đường của bạn, cho dù trước đó chưa hề có. Nhưng, điều đó không có nghĩa là, bạn cứ ngồi lì trên ghế tựa trong nhà với một bữa tối nguội lạnh và cái điều khiển tivi trên tay (khi đó thì bạn sẽ hiến mình cho "thủ phạm gây già nguy hiểm" của hầu như mọi thứ: teo tóp do không được sử dụng).

Như vậy, việc có những quyết định đúng đắn trong cuộc sống (thảm chống trượt chân trong nhà tắm, đội mũ bảo hiểm khi đi xe đạp) sẽ góp nhặt những cơ may có lợi cho bạn. Nghĩa là, phải biết những nơi nào có thể xảy ra rắc rối, để bạn có thể lên kế hoạch tránh những nơi đó – và đương đầu với chúng nếu như không thể tránh được.

Đó không chỉ là cuộc chơi cuộc sống an toàn. Nó là cuộc chơi để chiến thắng.

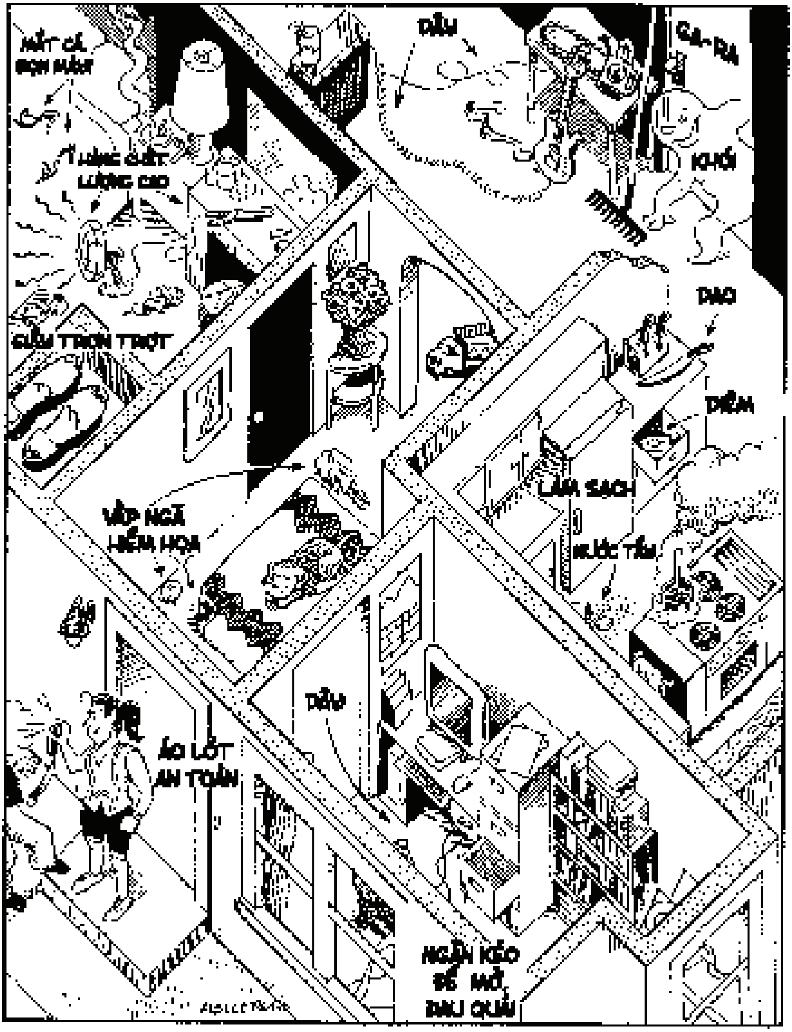
Trên vỉa hè. Nếu bạn định chạy hay đi bộ buổi tối, thì đáng để chi mười hai đô-la cho một cái áo ghi-lê phản quang. Và, tùy theo bạn sống ở đâu, một hộp xịt ớt cay nữa.

Trong văn phòng. Không để giấy vụn, ghim kẹp rơi vãi, hầu hết các tai nạn văn phòng xảy ra khi người ta vấp phải dây điện hay các ngăn kéo để mở. Đừng nhìn tập giấy tờ mà bạn sẽ gửi đi nữa, hãy để ý xung quanh.

Trong phòng riêng. Mang giầy đế cứng (với đàn ông) hay giầy cao gót (với đàn bà – và đàn ông quá thừa tự tin) có thể làm bạn dễ bị trượt ngã ở chỗ sàn bị ướt hoặc lát đá trơn bóng, đá hoa cương, hay phủ bằng vải bạt.

Trong phòng ngủ. Các nguyên nhân chính gây chết do hỏa hoạn ở nhà: để quên bàn là bốc khói hay hơ nóng chăn màn, vứt đầu mẩu thuốc lá chưa tắt, hoặc để lò sưởi điện quá gần các vật liệu dễ cháy. Hãy tạo thành thói quen: ngắt điện và rút phích cắm ra. (Ở các nhà cũ, đường dây điện rất dễ bị hỏng, làm tăng nguy cơ hỏa hoạn).

Hình N.2. **Cuộc sống không có tai nạn của bạn**. Dĩ nhiên là, bạn không thể biết trước khi nào thì tảng đá có thể rơi từ sườn núi, lăn xuống đường tỉnh lộ, nhảy qua thanh chắn, rơi vào mui xe của bạn ở đường cao tốc phía dưới. Số phận, vâng, chỉ là số phận. Nhưng điều đó không có nghĩa là bạn phải chấp nhận mọi tai nạn như một trừng phạt của thần linh về cái lần bạn đã ăn bớt 33 đô-la tiền thuế năm 1994. Bạn có thể ngăn ngừa nhiều vấn đề không đáng có bằng cách tự chuẩn bị mình một cách có chủ định.



Trong nhà bếp. Tất nhiên, rất dễ rối tung lên vì con trẻ, chuyện tranh, chuông cửa, và một cái bếp lò bị lãng quên hay một cửa lò để mở một cách tình cờ là nguyên nhân hàng đầu của hỏa hoạn. Trong khi bạn đang suy nghĩ về điều này, thì hãy để tất cả diêm lên ô tủ trên cao, chứ không phải mấy cái ngăn kéo ngang thắt lưng. Chơi diêm là nguyên nhân hàng đầu gây chết người vì tai nạn ở trẻ em dưới hai tuổi và là nguyên nhân chính thứ ba gây chết và thương tật ở trẻ em dưới mười tám.

Phần II

Bạn - Kế hoạch dự phòng mở rộng

NẾU MỘT thành phố không có một kế hoạch tốt, thì nó sẽ bị suy tàn. Nếu một nhà thiết kế không có một kế hoạch tốt, thì bà ấy sẽ bị rắc rối. Thế còn một chàng trai đi cầu hôn thiếu một kế hoạch tốt? Thì cuối cùng anh ta sẽ phải nhận một cái tát (hay một cốc nước) vào mặt.

Với bạn cũng vậy. Không có nghĩa là bạn phải sống một cuộc đời với một kế hoạch đã lập trình sẵn đến từng giây, chỉ rõ khi nào thì bạn ăn, hắt hơi, uống, lau chùi, làm việc, ngủ, và chơi Bunco (một trò chơi phổ biến ở Mỹ, trong đó các đội cùng chơi ba khối súc sắc - ND). Nhưng, sống cuộc đời thiếu một kế hoạch tinh khôn, nhất là khi bạn đã ở rất gần tuổi trung niên, thì thực ra là bạn đang bắt cơ thể mình phải suy sụp, hay phải gặp rắc rối, hay cuối cùng sẽ bị các hệ lụy của lão hóa quất thẳng vào đầu. Và, đó là vì sao chúng tôi đã xây dựng "BẠN - Kế hoạch dự phòng mở rộng" này – để mang đến cho bạn một cuốn sách tham khảo (một danh sách "BẠN - những việc cần làm", nếu bạn muốn) về các bước bạn có thể làm để cuộc sống của mình phong phú, đầy sinh lực và mạnh khỏe hơn. Hãy làm theo các hướng dẫn này, và bạn sẽ thực sự ấn phanh để kìm hãm quá trình lão hóa, và đồng thời nhấn ga để gia tăng một cuộc sống trẻ trung hơn.

Mục đích của chúng tôi ở đây là giúp bạn không chỉ sống đến trăm tuổi và hơn nữa, mà còn sống tới đó với rất ít các rắc rối liên quan đến sức khỏe và với chất lượng sống cao. Trước khi đi vào vấn đề, cho phép chúng tôi tóm tắt lại:

Như bạn biết từ chuyến khám hiểm khắp cơ thể và từ tất cả các quá trình hoạt động tế bào thần diệu xảy ra hàng ngày, chúng ta già đi là do nhiều *Thủ phạm gây già nguy hiểm*, chúng hoạt động theo nhiều cách khác nhau. Một số hoạt động như các yếu tố gây stress từ bên ngoài, làm chúng ta kiệt quệ dần (như tia tử ngoại và các độc tố). Số khác làm ta già đi vì chúng bị hư hỏng dọc đường và không còn khả năng bảo vệ ta nữa (một hệ miễn dịch suy yếu) hoặc không còn khả năng giúp ta sửa chữa những thương tổn (giảm tốc độ sản sinh tế bào gốc). Liên quan với lão hóa, mục đich của chúng ta là giữ cho các hệ thống trong cơ thể mình hoạt động một cách hài hòa. Điều đó nghĩa là, không chỉ hạn chế và chống lại các đe dọa từ bên ngoài, mà còn, quan trọng hơn, bảo đảm để chúng ta duy trì được khả năng tự phục hồi của mình. Bây giờ, tất nhiên, đâu phải bạn chỉ cần bật nhẹ một công tắc sinh học nào đó (ở ngay đó, trong lỗ mũi trái!) là ngay lập tức sửa chữa hết tất cả các thương tổn mà bạn tích tụ lại trong suốt thời gian qua. Khả năng sửa chữa của cơ thể bạn cần có năng lượng và tự nó cũng có thể gây ra thương tổn. Như chúng tôi đã nói trong suốt cuốn sách, có những thỏa hiệp sinh học, mà một ví dụ điển hình là căn bệnh tự miễn dịch – hệ miễn dịch của bạn tự động khởi phát. Còn nữa, mục đích cuối cùng của chúng ta là làm chậm lại quá trình lão hóa – nghĩa là, chúng ta càng có thể làm giảm và ngăn chặn các thương tổn tích

Bạn nên biết

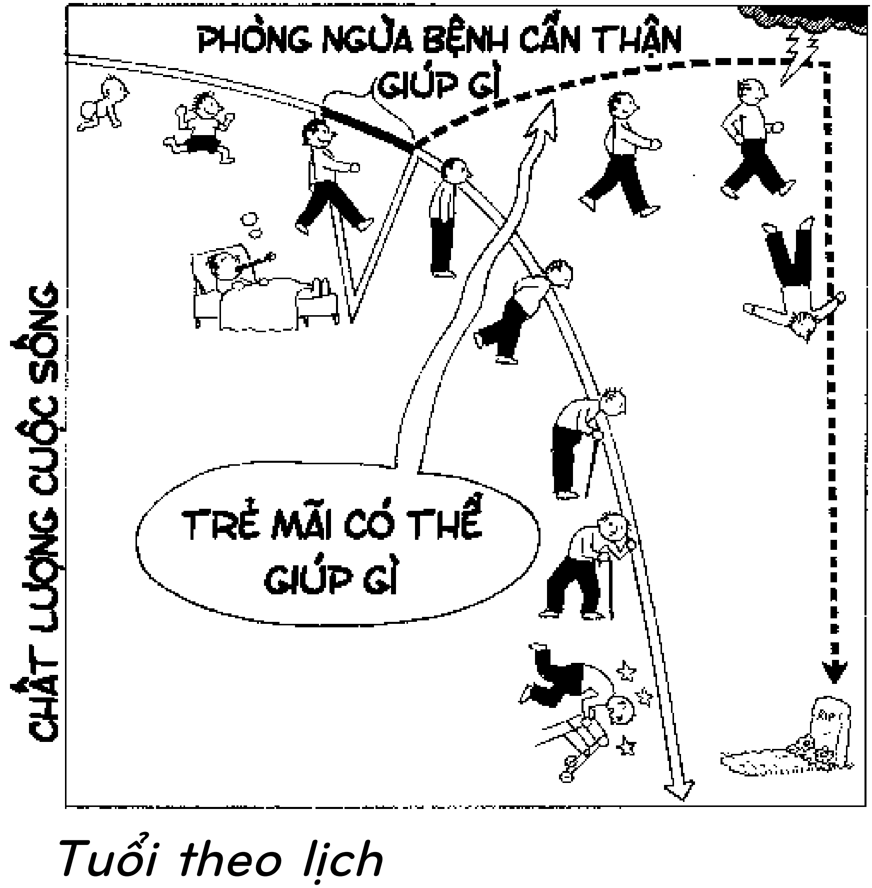
Bí quyết để sống đến trăm tuổi? Có thể chẳng có liên quan gi đến chất xơ, aspirin, hay độ dài telomere cũng như mọi chuyện trong Americal Idol. Các nhà nghiên cứu đã phát hiện rằng một phần ba số cụ sống đến trăm tuổi hoặc hơn là xem các chương trình truyền hình thực tế (mang lại ý nghĩa mới cho "survivor"- một chương trình truyền hình thực tế ở Mỹ - phải không), còn một phân tư thì xem MTV hay các video âm nhạc, và một số cụ có thể thậm chí còn lướt Web và dùng iPod. Các nhà nghiên cứu cũng phát hiện rằng, nhóm các cụ này thường xuyên tham gia các hoạt động xã hội, có lối sống lành mạnh (thực sự, bây giờ?), và có đức tin và tín ngưỡng. Theo Cục điều tra dân số Mỹ thì số các cụ thọ từ trăm tuổi trở lên sẽ tăng lên bẩy lần vào khoảng năm 2040, nghĩa là nhiều hơn hiện có khoảng một nửa triệu cụ. Chúng tôi nghĩ con số này có thể sẽ còn lớn hơn nhiều.

tụ theo thời gian, thì chúng ta càng có thể làm chậm quá trình lão hóa, và chúng ta càng cảm thấy trẻ hơn và thực sự trở nên trẻ hơn (xem Hình 16.1)

Thật may mắn, khoa học có những câu trả lời, mà chúng sẽ làm giảm tối đa các thương tổn, đồng thời khởi động các cơ chế sửa chữa của bạn để chúng làm việc một cách tối ưu hơn. Chúng tôi đã liệt kê ra các cấu trả lời này trong suốt cuốn sách và nhiều ý tưởng còn được gom lại trong "BẠN - Kế hoạch dự phòng mở rộng" – một kế hoạch nhằm kéo dài cuộc đời phục vụ của cơ thể bạn và nhờ thế nó sẽ tiếp tục làm việc ở mức độ cao nhất. Điều mà chúng tôi muốn làm là thay đổi hệ thống suy nghĩ của bạn về việc cơ thể bạn thuộc thể loại "sản phẩm" nào. Nhiều người trong chúng ta cư xử với bản thân mình như loại sản phẩm chỉ dùng một lần rồi bỏ, trong khi thực ra ta nên suy nghĩ về bản thân như một "sản phẩm" chất lượng tuyệt đỉnh, có thể tồn tại trong thời gian dài dài. Vả lại, chẳng ai lại quẳng cái camera dùng một lần vào sọt rác và nghĩ "lãng phí quá". Và, "BẠN - Kế hoạch dự phòng mở rộng" này đề xuất ý tưởng rằng, trong một thời gian nhất định, nếu bạn làm theo các chỉ dẫn để duy trì tốt hoạt động cơ thể, thì "sản phẩm" chất lượng cao của bạn sẽ trở nên tin cậy, vững chắc và kì vọng sẽ luôn hoạt động như mới.

Nếu bạn nắm được ý tưởng cho rằng, bạn có thể mở rộng thời kì dự phòng của mình vượt quá cái giới hạn mà bạn thường nghĩ là cũng chấp nhận được, thì thực ra là bạn đã làm phần việc của mình trong công cuộc đảo ngược quá trình lão hóa – cũng như nhận thức về quá trình này. Sau hết, bàn về lão hóa là bàn về làm sao luôn đủ khỏe mạnh để làm và hưởng thụ tất cả những gì mà bạn muốn làm trong cuộc đời mình. Rất có thể, điều này ngụ ý, bạn vẫn sẽ vượt qua được cuộc chạy 5000 mét với thời gian ít ra là không dài hơn thời gian bạn đã chạy năm năm về trước; hoặc đó là việc bạn thừa nhận rằng, sau nhiều thập niên ăn toàn đồ bán sẵn, bây giờ bạn thực sự muốn tự vào bếp. Khi bạn trưởng thành, các khát vọng của bạn thay đổi và phát triển, bởi vì nếu ngày hôm nay của bạn không tốt hơn ngày hôm qua, thì kế hoạch cho ngày mai sẽ là gì? Và khi bạn nghiêm túc nghĩ về điều đó, thì đâu là ý nghĩa của ngày mai, nếu như bạn không đóng góp gì cho thế giới này bằng tự hoàn thiện mình và hoàn thiện cộng đồng của mình.

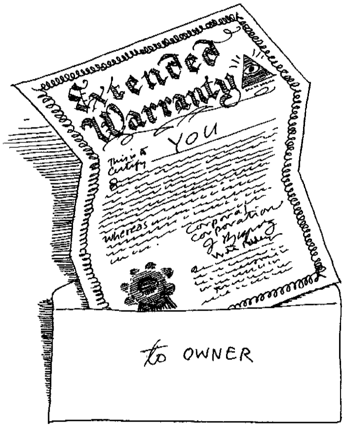
Hình 16.1 **Phải chăng nhiều tuổi là già?** Nếu ta vẽ một đồ thị về chất lượng cuộc sống theo tuổi đời tính theo lịch, thì sẽ thấy là, nhiều người trở nên yếu đuối ngay ở tuổi trung niên và sống một cuộc đời với sức khỏe giảm sút nhanh chóng cho đến khi, cuối cùng, không còn trụ được nữa. “Trẻ mãi” chủ yếu là về làm ngưng lại quá trình lão hóa sao cho ta cảm thấy trẻ trung và sống cuộc đời khỏe mạnh cho đến khi đột nhiên rời khỏi thế gian này. Nói khác đi, chúng ta muốn “chết trẻ” ở tuổi cao.



Tiếp nữa, chúng tôi gửi tới bạn một “BẠN - Kế hoạch dự phòng mở rộng” mười bốn ngày, gồm các lời khuyên, các câu hỏi vui, các danh sách mua hàng, và các bước hành động, mà chúng sẽ làm cho trí não và thân thể bạn sẵn sàng hơn cho những thay đổi. Bạn sẽ làm quen với những thay đổi này trong hai tuần lễ – đó là thời gian cần thiết để các cách ứng xử trở thành thói quen. Trong thời gian đó, bạn sẽ làm quen với các thực phẩm, các hoạt động, và các quy trình tư duy, mà chúng sẽ giúp bạn sống khỏe, sống thân thiện. Khi thực thi kế hoạch này, bạn sẽ còn tìm thấy nhiều “BẠN - công cụ” và các chương trình khác, mà bạn sẽ sử dụng trong phần còn lại của cuộc đời trường thọ và trẻ trung, nhằm làm giầu thêm cả cơ thể lẫn tâm hồn bạn.

Chúng tôi thấy rất hạnh phúc là bạn đã đọc đến tận phần này của cuốn sách và bạn đã dành thời gian để thực sự tìm hiểu về cơ thể mình, và về cách thức nó bị già đi trên quan điểm tế bào, quan điểm các hệ thống, và thậm chí cả quan điểm nhân chủng học nữa. Nhưng, bây giờ đã đến lúc sử dụng các thông tin mà bạn nắm được, nhờ thế bạn có thể tiến về phía trước và nhận được nhiều điều tốt lành nhất từ cuộc sống.

Một kế hoạch có vẻ ấn tượng đấy chứ?



Chương 16

BẠN - Kế hoạch dự phòng mở rộng mười bốn ngày

Những việc cơ bản hàng ngày của bạn

BẠN - Danh sách các việc hàng ngày

1. Hãy đi bộ ba mươi phút. Nếu bạn không thể đi liên tục ba mươi phút với tốc độ đủ lớn để làm tăng nhẹ nhịp tim, thì hãy đi ba lần, mỗi lần mười phút. Trong ngày đầu (dưới đây), hãy mua một máy đo số bước chân, để bạn có thể biết, mình đã đi được bao nhiêu bước mỗi ngày: tổng số bước bạn đã đi ở khắp nơi (kể cả đi vào và đi ra phòng tắm), chứ không chỉ số bước đã đi trong ba mươi phút ấy. Con số mong muốn: mười ngàn bước. Nhưng, đừng lo, miễn là bạn đi bộ ba mươi phút (khoảng ba ngàn bước). Bạn có thể dần dần đạt tới mười ngàn một ngày. Hãy đi bộ hàng ngày. Miễn lý do!
2. Hãy dùng sợi chỉ nha khoa làm sạch kẽ răng và chải những cái răng mà bạn muốn giữ gìn. Hãy làm điều này cho trái tim mà bạn muốn chăm sóc, những nếp nhăn mà bạn muốn tránh, hay sự cương cứng (dương vật) cũng như khoái cảm mà bạn muốn có.
3. Hãy uống vài cốc trà xanh cùng với một lượng nước dư dật.
4. Hãy dùng thuốc, nhất là các loại sau:

- ✓ Tạo thói quen dùng omega-3s với liều lượng: hoặc sáu quả óc chó hoặc 1 gam acid béo omega-3 đã được cất lọc về phương diện chuyển hóa; nên dùng khoảng ba mươi phút trước bữa trưa và một lần nữa trước khi ăn tối. Phương án khác: 4 aoxơ cá không lột da, không rán, ba lần một tuần. Phương án nữa: 400 mg DHA một ngày.
- ✓ Hãy dùng các viên vitamin (xem danh sách của chúng tôi trong mục BẠN - hộp công cụ). Để tránh quên, hãy để vitamin ở nơi tiện lấy như trong ôtô hay cạnh bàn làm việc. Cũng làm như vậy với các chất bổ sung calcium (chi tiết hơn ở ngày thứ hai)
- ✓ Nếu bạn ngoài bốn mươi (với nữ) hay ba nhăm (với nam), thì hãy dùng hai viên aspirin loại nhỏ vào bữa điểm tâm (162 milligram) với một nửa cốc nước ấm uống trước và một nửa uống sau. Trước hết phải được bác sĩ đồng ý.

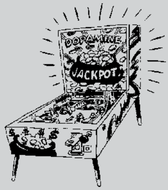
5. Hãy ngủ từ bảy đến tám giờ một đêm. Bắt đầu từ ngày đầu tiên, hãy tuân theo một chương trình ngủ vệ sinh (xem tr. 220), nó sẽ giúp bạn ngủ như con mèo già mười chín tuổi. Khoảng mười lăm phút trước khi lên giường, hãy dừng mọi việc cần làm vẫn còn đang luẩn quẩn xung quanh (kể cả lên kế hoạch những việc cần làm ngày mai, để tránh các rắc rối về giấc ngủ liên quan với stress), hãy làm vệ sinh (tất cả những gì cần thiết) trước khi đi ngủ, và dành vài phút để thở sâu và thiền (chi tiết ở tr. 389). Nếu bạn khó đi vào giấc ngủ, thì hãy tránh các tác động kích thích trước khi ngủ, như xem TV hay luyện tập. Nhưng, ở đây có trường hợp riêng: một số người nói rằng luyện tập (thể dục) giúp họ buồn ngủ. Tình dục, mặc dù cũng là một tác động kích thích (chúng tôi hy vọng vậy), nhưng OK, và còn được khuyến cáo nữa.

6. Hãy thiền trong năm phút ở thời điểm bất kì trong ngày; bạn sẽ thiền tới mười lăm phút trong các tuần sau này. Một số bạn thiền trong khi cầu nguyện (mặc niệm trước kênh ESPN không được xem là thiền). Điểm chốt là, tìm một con đường mang lại cho bạn sự dễ chịu và mở ra khả năng tìm kiếm một ý nghĩa sâu xa hơn về cuộc sống. Trong một thế giới ồn ào hơn cả lớp mẫu giáo, não (và tâm hồn) chúng ta cần những khoảnh khắc tĩnh lặng để hồi phục, tập trung lại, và trở nên trẻ ra. Hãy tự cho bạn cơ hội để suy nghĩ thấu suốt tâm hồn mình.

Trò chơi Dopamine

Làm thế nào để loại bỏ các thói quen xấu

Hóa chất dopamine đóng vai trò quan trọng trong việc tạo thành thói quen. Nó dạy não của bạn điều bạn muốn và rồi dẫn dắt bạn để có được điều đó, không cần biết nó thực ra là có lợi hay hại cho bạn. Đó là vì dopamine ảnh hưởng đến trí nhớ, ham muốn và việc ra quyết định. Nói khác, nó được kích thích nhờ quá trình nhận thức. Bất kì khi nào, có việc gì đó bất ngờ xảy ra, các dòng điện nhận thức này được khởi động. Nhờ vậy, lần sau một việc gì đó bất ngờ xảy ra thì chúng ta sẽ biết phải làm gì. Để phá vỡ chu trình các thói quen xấu, bạn cần phải sắp xếp lại các chu trình dopamine. Bằng cách nào? Bằng cách tự cho mình các phần thưởng ngon lành. Ở đây chúng tôi không ngụ ý kem nước hoa quả và xúc xích. Thay vào đó, hãy thưởng cho mình mỗi tuần một lần đi dạo cửa hàng (không quan trọng bạn tiêu pha nhiều hay ít, chỉ đơn giản là bạn có một sự đam mê để mà mong đợi) hay sửa sang móng tay hay bất cứ việc gì vô hại. Khi bạn vô hiệu hóa được các con đường cũ của các thói quen xấu, thì bạn cần chăm lo các con đường mới với những phần thưởng mới. Khi bạn hành động, não của bạn bắt đầu sản sinh ra một yếu tố thần kinh trợ giúp (một con đường thần diệu cho não), nó làm tăng độ mềm dẻo của não để tạo lập các con đường mới cho các ứng xử tốt, lâu bền, và lành mạnh.



Trong suốt chương trình khởi động mười bốn ngày của mình, chúng tôi sẽ đề nghị với bạn một số thói quen, để bạn có thể chọn lấy cho phần còn lại của cuộc đời mình, mà bây giờ nó đã dài hơn rồi đó.

Tuần Một

NGÀY MỘT

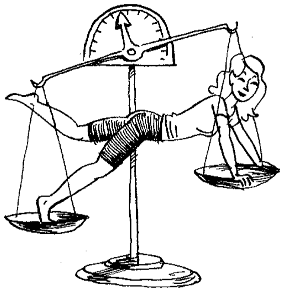
Hãy đánh giá, cán cân nghiêng về bên nào?

BẠN - Danh sách những việc cần làm

1 Hãy làm những việc cơ bản hàng ngày, vâng, hàng ngày. Xem trang 350

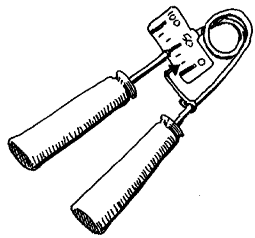
2 Hãy ra ngoài và đi cửa hàng! Mua những thứ sau đây, chúng sẽ ngốn của bạn chưa đến 125 đô-la.

- ✓ Một thước dây
- ✓ Một thiết bị theo dõi nhịp tim (chúng tôi ưa các sản phẩm của Polar và Omron; chúng có dây quàng ngực và đồng hồ theo dõi).
- ✓ Một máy đếm bước chân (đàn ông thường thích loại có thể đeo ở thắt lưng, như Omron; còn đàn bà thường thích loại mỏng, đủ mỏng để có thể cài vào dây áo nịt vú. Các bệnh nhân của chúng tôi sống lâu hơn nhờ các loại dây lưng khác nhau, và theo kinh nghiệm của chúng tôi thì dây lưng dường như cẩn trọng hơn)



- ✓ Một băng đo huyết áp (có nhiều loại, bó sát tay, dễ sử dụng, có bộ nhớ và khả năng kết nối với máy tính)
- ✓ Một đôi giầy thuận tiện cho đi bộ hay chạy. (Các cửa hàng chuyên bán giầy chạy có thể giúp xác định các đặc thù sải chân của bạn để tìm giầy phù hợp)
- ✓ Một thiết bị để luyện bóp tay (loại Harbinger, khoảng 15 đô-la, có thể tìm trên Amazon.com)

✓ Một sổ tay hay một trang web máy tính để lưu giữ các kết quả của bạn (xem www.mychoicescount.com để có một chương trình như vậy. Hiện thời, để sử dụng dịch vụ này hàng năm phải trả một ít tiền). Hãy ghi lại vào sổ ngày tháng và các câu trả lời của bạn đối với tất cả các lần tự kiểm tra.



3. Hãy xác định tuổi thực của bạn – đó là tuổi thực tế của cơ thể (và trí não) bạn, dựa trên sức khỏe và thói quen của bạn – đó không phải là tuổi tính theo lịch, dựa trên thời điểm Mẹ đặt bạn vào thế giới này với một chất nhầy nhầy bao quanh. Hãy làm một test không mất tiền trên www.realage.com; mất khoảng hơn hai mươi phút để hoàn thành test này.

4. Hãy đo huyết áp của bạn. Nếu bạn chưa mua một thiết bị để ở nhà, thì hầu hết các hiệu thuốc đều có thiết bị có thể áp vào tay bạn.

5. Hãy đo nhịp tim của bạn vào buổi tối, cũng như nhịp tim cao nhất của bạn trong thời gian tập luyện tăng cường.

6. Hãy đo vòng eo của bạn. Cuốn thước dây quanh eo ở vị trí rốn khi bạn hít vào thật sâu. (Đằng nào thì bạn cũng làm như vậy, nhưng đây là cách đo đúng đắn, vì theo cách đo này, loại trừ được các cơ mà ta không muốn đo). Đo cả chiều cao của bạn nữa. Lý tưởng là, vòng eo bằng nửa chiều cao!

7. Hãy để một chỗ trống trong số, để ghi số bước trung bình mà bạn đã đi trong tuần lễ này.

8. Hãy hẹn gặp bác sĩ, để bạn có thể làm các kiểm tra máu khác nhau, mà chúng tôi sẽ đề xuất với bạn.

9. Hãy trả lời các câu hỏi sau:

✓ Bạn đang có một cuộc sống (a) sợ hãi hay (b) đam mê?

✓ Bạn dẫn dắt cuộc đời mình (a) để tránh thất bại hay (b) để giành chiến thắng?

- ✓ Các mục tiêu của bạn là dựa trên (a) việc bảo toàn hiện trạng hay (b) để đạt được tăng trưởng?

Nếu bạn trả lời (a) với bất kì câu hỏi nào ở trên, thì điều đó cho thấy là, bạn đang giậm chân tại chỗ, không tiến lên trong cuộc đời của mình. Hãy nhớ rằng, các biểu hiện sống của bạn là tuyệt đối ổn định chỉ khi bạn đã rời khỏi thế giới này. Giống như loài cá mập, chúng ta cần liên tục tiến lên để sống một cách hoàn hảo.

10 . Hãy tự hỏi mình các câu hỏi dưới đây để xác định xem bạn có thực sự đang vui thích hưởng thụ cuộc sống hay không:

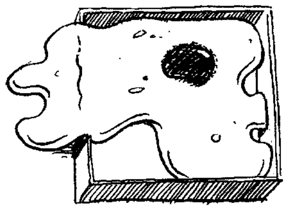
- ✓ Bạn gần như luôn hạnh phúc, có phải không?
- ✓ Hiện tại bạn có hạnh phúc như năm năm về trước không?
- ✓ Bạn có còn mong đợi nhiều ở cuộc sống không?
- ✓ Ngày tháng của bạn dường như trôi đi nhanh hơn cả con tàu tốc hành, có đúng không?
- ✓ Bạn chỉ buồn trong ít hơn 10 phần trăm thời gian, có phải không?

Hiển nhiên là, chúng tôi muốn thấy bạn có những đáp án “có”, lạc quan, với các câu hỏi này. Nếu không được như vậy, thì chương trình của chúng tôi, cũng như sự trợ giúp của các chuyên gia lành nghề về sức khỏe tinh thần, sẽ có thể giúp bạn đạt được điều đó.

11. Hãy hỏi ba người không quen biết xem họ nghĩ bạn bao nhiêu tuổi (không nên hỏi bạn bè hay người trong gia đình, vì họ hoặc là đã biết rồi hoặc là không muốn làm bạn tổn thương. Hãy thử hỏi những người phục vụ, những người ở quầy giải khát, những người ngồi cạnh trong tàu điện ngầm, bất cứ ai không nói một cách vô ý thức “chín mươi bảy”). Việc đó sẽ cho bạn một mốc đánh giá về, những người khác đang nhìn nhận bạn như thế nào – dựa trên dáng vẻ bề ngoài và hành vi ứng xử – và nó có thể là một chỉ số rất có giá trị về thực trạng sức khỏe của bạn. Ngoài ra, bạn có thể hỏi một người bạn, mà bạn tin là anh ta trung thực với mình, về việc bạn già đi như thế nào so với những người khác cùng trang lứa.

12. Hãy hỏi những người bạn của mình về ba điểm mạnh nhất của bạn. Với bạn, những điểm mạnh là không nhìn thấy được, vì chúng đến một cách quá dễ dàng, bạn nhận chúng như một điều dĩ nhiên. Hãy xác định xem bạn sử dụng một cách tốt nhất những điểm mạnh này như thế nào.

13. Trong cuốn sổ của bạn hãy vẽ một cái hộp nhỏ với một con amip, nó choán tới 70 phần trăm bề mặt hộp và còn tràn cả ra ngoài. Cái hộp là việc làm của bạn, còn amip là chính bản thân bạn. Những chỗ còn trống trong hộp chính là nơi chúng ta thường tập trung tất cả sự nỗ lực của mình, trong khi đáng lẽ bạn nên tập trung vào phần của con amip nằm bên ngoài hộp, bởi vì phần này thể hiện các điểm mạnh của bạn.



14. Hãy tự hỏi mình câu hỏi đơn giản này: bạn đã già đi như thế nào trong năm năm vừa qua? Hãy lấy một bức ảnh để xem, khi đó bạn trông như thế nào và so với bây giờ thì ra sao. Ý nghĩ thoạt đầu của bạn là:
   A. Mình ô mình, Mình trông giống như hồi còn ở trường trung học ấy.
   B. Mình chẳng thay đổi mấy - vẫn gần như thế.
   C. Mình gần như bạn nghĩ - mập hơn một chút, nhăn nheo hơn một chút, yếu đi một chút.
   D. Mình trông như cái vỏ cây.

15. Hãy tự hỏi mình câu hỏi này: Những hoạt động nào, mà bạn đã tham gia năm năm về trước, nhưng bây giờ bạn không thể tham gia nữa? (Nói năng đứng đắn nào, lỏi)

16. Hãy tự hỏi mình những câu hỏi quan trọng liên quan đến stress dưới đây, chúng có thể giúp xác định những gì cần làm khi sử dụng chương trình của chúng tôi:

✓ Mức độ stress nhận biết được ở bạn có nhiều hơn mức độ mà bạn “được hưởng”? Xin nhớ là, stress nhận biết được là yếu tố chèo lái

quá trình lão hóa dễ đoán nhận trước hơn so với stress thực sự, vì vậy hãy gắng trung thực với chính mình.

- ✓ Bạn kiểm soát được hầu hết stress trong cuộc sống của mình hay bạn chỉ là một con chuột trong thí nghiệm của ai đó?

NGÀY HAI

Hãy trang bị lại ngôi nhà và tâm trí của bạn

BẠN - Danh sách những việc cần làm

1. Hãy ghi lại kết quả của các "Bạn - Test" sau:

   Kiểm tra chống tay (tr. 359) ________________________________

   Kiểm tra gập bụng (tr. 359) ________________________________

   Kiểm tra sức bóp nắm tay (tr. 360)__________________________

   Kiểm tra thở (tim và phổi) (tr. 360)_________________________

   Kiểm tra uốn hông (tr. 360) ______________________________

   Kiểm tra mắt (tr. 291) __________________________________

   Kiểm tra thăng bằng (tr. 308) _____________________________

2. Hãy loại bỏ các thực phẩm có hại – các thực phẩm làm bạn già đi – trong tủ lạnh, tủ thức ăn, và bất kì chỗ nào khác mà bạn cất giữ Ding Dongs (một loại bánh sôcôla hình tròn, nhân kem - ND). Hãy bỏ vào túi rác các thực phẩm mà trên nhãn mác có ghi bất kì một trong các chất sau đây ở năm thành phần đầu tiên:
   - ✓ Chất béo bão hòa (bất kì chất béo nào, từ các động vật bốn chân, hay dầu cọ hoặc dầu dừa).
   - ✓ Chất béo đã Hydro hóa (chất béo chuyển đổi).
   - ✓ Chất omega - 6 nguyên thủy (dầu ngô, dầu đậu nành).
   - ✓ Đường đơn (có đuôi -ose trong tiếng Anh, như sucrose (đường mía), glucose (đường glucoza), maltose (đường lên men tinh thể dextroza), và fructose (đường fructoza có trong nước quả, mật ong)) hay các rượu đường có đuôi - ol.

- ✓ Si-rô (cũng là các đường đơn).
- ✓ Bất kì loại ngũ cốc nào không còn nguyên hạt, như là bột đã tẩy trắng hay đã làm giầu; thêm nữa, bất kì thứ gì chứa từ bốn gam đường trở lên trong một xuất ăn (trừ phi nó chứa cả tấn các thành phần bổ dưỡng để bù đắp lại).

3. Hãy mua các thực phẩm có lợi cho sức khoẻ (xem www.realage.com).

4. Hãy mua các loại vitamin (liệt kê ở BẠN - công cụ 5, các trang 394 đến 396,) và các chất bổ sung calcium. Nhất là, mua các viên calcium chứa ít nhất 500 milligam calcium, 200 IU vitamin D, và 150 milligam magiê.

5. Hãy tẩy độc nhà của bạn và mua các sản phẩm không có độc tố (xem BẠN - Công cụ 6 ở trang 397).

6. Hãy mua và lắp đặt các thiết bị lọc nước ở nhà bếp và phòng tắm.

7. Hãy tập khí công (tr. 415) để tạo dựng khả năng điều khiển các vận động một cách hài hòa và mối tương quan thể xác - tâm hồn.

8. Nếu bạn nghiện thứ gì đó, thì hãy bắt đầu một chương trình cai nghiện như chương trình cai thuốc lá ở trang 153.

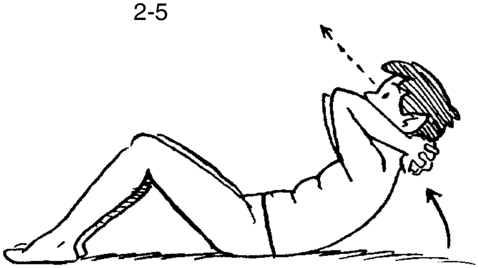
Các kết quả tối ưu: Bạn có thể tìm thấy các kết quả tối ưu cho bài kiểm tra mắt, thăng bằng, và phổi ở các trang nhất định trong suốt cuốn sách. Với các bài kiểm tra khác, thì dưới đây là những chuẩn mực để nhắm tới, tùy theo tuổi của bạn.

Kiểm tra chống tay: Số lần tối ưu

Tuổi theo lịch	Đàn ông bình thường *(nâng cao, xem trang 408)*	Đàn bà bình thường *(chống tay nâng cao, tựa đầu gối, xem trang 408)*
20-29	Hơn 35	Hơn 18
30-39	25-29	13-19
40-49	20-24	11-14
50-59	15-19	7-10
60-69	10-14	5-10
70-79	6-9	4-10
80-80	3-5	2-6
90-99	1-3	1-4

Kiểm tra gập bụng: Số lần gập bụng trong một phút

Tuổi theo lịch	Đàn ông bình thường	Đàn bà bình thường
20-29	Hơn 45	Hơn 35
30-39	30-34	25-29
40-49	25-29	20-24
50-59	20-24	15-19
60-69	15-19	10-14
70-79	10-14	7-9
80-89	6-9	4-6
90-99	2-5	1-3



Kiểm tra sức bóp nắm tay. Hãy nắm lấy thiết bị kiểm tra và bóp vào thật chặt, lần lượt từng tay một. Hãy làm như vậy ba lần và ghi lại các con số (đọc ở trên thiết bị -ND). Nếu bạn thấy bóp quá nhẹ nhàng, thì hãy đổi thiết bị mạnh hơn (lò-xo nặng hơn nên khó bóp vào hơn - ND). Bạn thường mong muốn cường độ bóp tay của mình lớn hơn 15 pound (khoảng gần 7 kg). Có mối tương quan giữa cường độ bóp nắm tay cao hơn và việc làm chậm quá trình lão hóa. Luyện tập bằng một dụng cụ nắm tay (hay bóp một quả bóng cao su) sẽ giúp bạn tăng cường sức mạnh của tay.

Kiểm tra uốn hông. Nằm ngửa thẳng lưng, hai tay để hai bên, và hai chân duỗi thẳng trên sàn nhà. Không dịch chuyển hông và khung xương chậu, hãy giơ chân phải thẳng đứng hướng lên trần nhà, giữ đầu gối thẳng. Lặp lại như vậy với chân trái.

Kết quả: bạn cần có khả năng nâng các chân lên cho đến khi chúng gần như chỉ thẳng đứng lên trần (uốn hông một góc khoảng 80 đến 90 độ). Nếu độ mềm dẻo của bạn chưa được như mong muốn, thì hãy bổ sung thêm bài luyện tập co giãn gân kheo.

Kiểm tra thở (tim và phổi). Hãy đi bộ trong sáu phút. Trong thời gian đó bạn đi được khoảng 550m. Sau vài tuần bạn phải có khả năng tăng tốc độ của mình lên sao cho cũng trong sáu phút đi thêm được khoảng 45m nữa. Sau những tuần đầu, hãy tự kiểm tra mình hàng tháng.

NGÀY BA

Bắt đầu chế độ ăn tối thiểu trong ba ngày

BẠN - Danh sách những việc cần làm

1. Hãy thực hành một chế độ ăn hạn chế calo trong ba ngày. Mục đích của chế độ ăn ở mức tối thiểu mà cơ thể cần là: tái định cỡ chế độ hiện hành của bạn để ăn các thực phẩm có lợi hơn – và với định lượng nhạy cảm hơn.

   Đây là cách thực hiện: ăn khoảng ba phần tư lượng thực phẩm mà bạn ăn hàng ngày (bây giờ chỉ ăn các thực phẩm có lợi). Bạn có thể làm việc này bằng cách dùng mắt ước lượng, hoặc cứ múc vào đĩa một cách cẩn trọng như bình thường, rồi hớt ra một phần tư để dành đến

mai. Nếu bạn thấy giảm một phần tư là quá khó, thì hãy giảm lượng calo ăn vào của bạn đi 15 phần trăm cũng được, và nếu điều đó vẫn là một thử thách quá lớn, thì hãy dùng lượng thức ăn bình thường, nhưng chỉ là các thức ăn có lợi. (Nếu ngay cả như thế mà bạn vẫn không làm được, thì hãy đọc lại cuốn sách từ đầu).

Vì sao vậy? Chúng tôi không có ý định lấy đi cái gì của bạn và cũng không có ý định làm cho bạn khó chịu hơn cả việc đi đôi tất ướt; chúng tôi cố gắng để bạn cảm nhận được cái cảm giác, mà sự hạn chế calo (biện pháp khắc phục lão suy duy nhất đã được chứng minh) mang lại. Sẽ hơi khó chịu một chút, nhưng bạn sẽ chỉ làm việc này trong ba ngày. Cứ uống thoải mái nước với chanh lá cam (loại quả giống quả chanh nhưng nhỏ và chua hơn - ND), nước chanh, hay trà xanh pha khi còn tươi. Những đồ uống này sẽ giúp giải độc và tránh tình trạng mất nước. Hãy dùng các chất bổ trợ vitamin của bạn trong khi thực hiện chương trình, vì chúng tôi không muốn làm bạn đói thêm, trong khi bạn đã sẵn thiếu dinh dưỡng do không có món kielbasa (một loại xúc xích Hà-lan, rán lên - ND) với mayonese.

Bạn sẽ tìm thấy các thực phẩm và chất dinh dưỡng cần thiết trong suốt cuốn sách và trên các trang web: ww.realage.com hay www.oprah.com. Khi bạn phụ trở lại một ít thức ăn vào ngày thứ sáu, có thể xảy ra khả năng là trong ba ngày bạn đã huấn luyện bản thân và dạ dày của mình chỉ cần ít thức ăn hơn, so với bạn vẫn quen ăn trước kia. Đó là vì đa số chúng ta thực sự buông thả trong nhậu nhẹt độc hại. Chúng ta ăn vì chúng ta mệt mỏi, điên khùng, buồn rầu, cô đơn, chán nản, hay vì bất kì cái gì khác, chứ không phải vì thực sự đói. Chúng ta cũng ăn vì cơ thể chúng ta vẫn đói chất dinh dưỡng, cho dù chúng ta đã tống vào không biết bao nhiêu calo (vì ăn các thức ăn không có lợi - ND). Chế độ ăn ở mức tối thiểu cần cho cơ thể, mà ta đang thảo luận, sẽ đưa bạn vào con đường đúng đắn và nhắc bạn về một cảm giác đói thực sự. Chế độ này có một tác động trung tâm; không phải ngẫu nhiên mà rất nhiều các bài tập về tinh thần và thiền thường bao gồm cả việc ăn kiêng. Hãy ăn các thực phẩm có lợi cho bạn mà chúng

tôi sẽ liệt kê dưới đây, và tránh các thực phẩm tiềm ẩn khả năng gây dị ứng, như gluten (hạt lúa mì, lúa mạch, yến mạch, hay lúa mạch đen) và casein (các sản phẩm sữa), cũng như rượu, trong ba ngày ăn chế độ này. Và, nếu bạn cảm thấy giầu sức sống hơn vào buổi sáng, thì có thể bạn đã phát hiện một tình trạng dị ứng rất tinh vi (và xảy ra thường xuyên).

2. Hãy nói với bạn bè và gia đình các mục tiêu của mình. Bạn nên tự hào về sự hoàn thành tốt đẹp của mình và sự thôi thúc để tiếp tục chương trình trong hai tuần lễ.
3. Hãy thực hiện "BẠN 2 - luyện tập" (tr. 404). Hãy để cho tâm trí bạn kiểm tra các kích thước mới của cơ thể bạn.

NGÀY BỐN

Hãy kiểm tra một số thói quen

BẠN - Danh sách những việc cần làm

1. Hãy tiếp tục chế độ ăn giảm calo đến mức tối thiểu. Để làm cho trải nghiệm này đặc biệt hơn nữa (và để thử thách những chồi non khẩu vị của bạn), bạn có thể thử ăn chay (không ăn bất cứ sản phẩm nào từ động vật) trong một ngày. Tất cả là để phá vỡ các thói quen cũ, thay chúng bằng các thói quen khác, đúng đắn và có thể thực hiện được, kèm với các phần thưởng (hãy nhớ trò chơi dopamine).
2. Hãy kiểm tra cuộc sống và gia đình bạn, loại bỏ các độc tố môi trường. Chẳng hạn, kiểm tra xem trong nhà có amiăng không (xung quanh các ống dẫn khí, ống nước, và các nơi tương tự khác), có sơn chì không (các bậu cửa sổ thường hay là thủ phạm nhất), và có radon không. Để có thêm ý tưởng về loại trừ độc tố, xin xem mục "BẠN - công cụ" bắt đầu ở trang 397. Trong khi bạn đang tìm kiếm, hãy mở các cửa sổ để gió thổi bay đi các độc tố tù đọng ở những chỗ chật chội kín gió.

3. Chỉ trong hôm nay thôi, hãy tắt TV và không đọc báo. Chỉ dùng máy tính cho công việc hay những nhiệm vụ quan trọng. Không lướt web. Dùng thời gian tiết kiệm được để tập một số kĩ thuật giảm stress (tr. 391). Hãy dùng thời gian nghỉ trên tàu điện ngầm để làm trong suốt quá trình suy nghĩ của bạn.
4. Hãy kể ra hai yếu tố trong cuộc sống hay làm cho bạn bị stress nhất, với mỗi yếu tố hãy xác định ít nhất hai bước cụ thể, mà bạn có thể thực hiện, để có cảm nhận tốt hơn về tình trạng xảy ra. (Gợi ý: Điều này nghĩa là hãy kể ra tất cả là bốn ứng xử mà bạn có thể thực thi trong tương lai gần, và lật đổ sếp của mình không được xem là một trong các ứng xử đó). Mỗi tuần, đánh giá xem bạn đã thành công như thế nào và điều chỉnh kế hoạch của bạn dựa trên các dữ liệu thực tế.

NGÀY NĂM
Hãy điều chỉnh cơ thể và tâm trí của bạn

BẠN - Danh sách những việc cần làm

1. Hãy tiếp tục ngày cuối của chế độ ăn hạn chế calo đến mức tối thiểu
2. Hãy thực hiện “BẠN 2 - luyện tập” (tr. 404)
3. Hãy làm việc gì đó mà trước đây bạn chưa bao giờ làm, có thể là chơi một trò chơi, tham dự một sự kiện văn hóa nào đó, hay đề nghị người bạn đời của mình hãy thử vị trí thứ 119 (hãy dùng trí tưởng tượng của bạn)
4. Hãy học thuộc lòng một đoạn thơ
5. Trong sổ tay của mình, hãy viết điều mà bạn hàm ơn. Xin lỗi David Letterman[1], hãy liệt kê mười điều đầu tiên xuất hiện trong tâm trí bạn. Trong khi bạn làm việc này, thì việc làm lành với đối thủ nguy hiểm nhất trong công việc cũng chẳng có hại gì. Bạn có nhiều việc quan trọng để làm hơn là tranh cãi nhau.

1 Người dẫn chương trình truyền hình The late show with David Letterman - ND

NGÀY SÁU

Hãy tăng cường các mối quan hệ của bạn

BẠN - Danh sách những việc cần làm

1. Hãy dành ít nhất một giờ để làm việc gì đó, như là việc nhà.
2. Hãy thực hành một ngày không xét đoán, trong ngày này bạn sống, làm việc, và quan sát nhưng không hề nhận xét, đánh giá gì – cả nội tâm bên trong lẫn biểu hiện bên ngoài của bạn.
3. Hãy dừng chế độ ăn hạn chế calo đến mức tối thiểu. Nhưng, tiếp tục ăn các thực phẩm giầu dinh dưỡng, nghèo calo, có các thành phần làm tăng tuổi thọ. Chìa khóa thành công là, hãy làm cho quá trình chuẩn bị và ăn các bữa chính và phụ có lợi cho sức khỏe trở nên dễ dàng và tự nhiên.

   Chúng tôi muốn bạn thưởng thức bữa sáng, bữa trưa, và các bữa phụ – nhưng chúng tôi cũng muốn bạn quen với việc có các bữa ăn một cách nhẹ nhàng và tự nhiên, sao cho bạn ăn một cách có lợi cho sức khỏe mà không hề phải lao tâm chọn lựa thực phẩm. Thế nào là tự nhiên? Nghĩa là, hãy chọn khoảng ba bữa sáng, trưa, và phụ (và tối nếu bạn muốn) mà bạn thích và hàng ngày ăn một trong các bữa đó theo thực đơn có lợi cho sức khỏe. Khi bạn đã có thói quen ăn một cách tự nhiên các thực phẩm có lợi, thì bạn sẽ làm chủ một trong những bước quan trọng nhất để cung cấp cho cơ thể mình các thành phần giúp bạn sống khỏe và sống lâu.

NGÀY BẢY

Hãy giải độc tâm trí của bạn

BẠN - Danh sách những việc cần làm.

1. Hãy làm một việc tốt cho ai đó mà bình thường bạn không làm.

2. Hãy làm các test mà chúng tôi khuyến cáo (xem tr. 371), bao gồm phép đo nồng độ vitamin nội tế bào và giúp chúng tôi "carbon - date" cơ thể bạn[1]. Còn nữa, hãy xem danh sách để biết các test bổ sung mà bạn cần làm, nhờ thế bạn có thể chủ động lên lịch với bác sĩ.
3. Hãy luyện bài tập khí công (tr. 415).
4. Hãy dừng đọc các cuốn sách về sự tự lực, hãy bắt đầu làm theo những điều nói trong sách.

Tuần hai

Hãy tiếp tục các việc cơ bản hàng ngày liệt kê ở trang 350. Chúng được gọi là những việc cơ bản hàng ngày của bạn vì, vâng, đây là danh sách các việc thiết yếu hàng ngày, mà chúng cung cấp cho ta nền tảng cơ bản để có một cuộc sống khỏe mạnh. Tất nhiên, bạn vẫn sẽ tiếp tục ăn một cách có lợi cho sức khỏe, theo sát các chỉ dẫn của chúng tôi trong suốt cuốn sách, và không mang các thực phẩm có hại-cho-bạn vào nhà của mình. Hãy đảm bảo để bạn có ít nhất hai bữa chính và hầu hết các bữa phụ một cách tự nhiên.

NGÀY TÁM

1. Hãy đo huyết áp, nhịp tim, và vòng eo của bạn.
2. Hãy ghi lại các kết quả của các "BẠN - Test" đã giới thiệu trong cuốn sách:

   Kiểm tra chống tay (tr. 359) ____________________

   Kiểm tra gập bụng (tr. 359) ____________________

   Kiểm tra sức bóp nắm tay (tr. 360) ________________

   Kiểm tra thở (tim và phổi) (tr. 360)________________

1 Phương pháp xác định tuổi bằng đo hàm lượng carbon C14 - ND

Kiểm tra uốn hông (tr. 360) ______________________________

Kiểm tra mắt (tr. 291) __________________________________

Kiểm tra thăng bằng (tr. 308) ____________________________

3. Bổ sung vào nhà bếp của bạn các thực phẩm có lợi.

NGÀY CHÍN

1. Hãy luyện bài tập khí công
2. Hãy điện thoại cho một người bạn thời trung học phổ thông, mà nhiều năm rồi bạn chưa nói chuyện

NGÀY MƯỜI

1. Hãy thực hiện bài tập "BẠN 2 - luyện tập"
2. Hãy viết lời cám ơn đến cha mẹ hay những người quan trọng khác, và nói với họ rằng, bạn trân trọng như thế nào những việc nho nhỏ mà họ làm.

NGÀY MƯỜI MỘT

1. Hãy có một ngày không có các phương tiện truyền thông đại chúng và hãy thực hành một số kỹ thuật giảm stress của chúng tôi.
2. Hãy nghĩ về và viết ra vì sao bạn lo lắng về cuộc sống.
3. Hãy điện thoại cho ai đó trên tám mươi tuổi, mà bạn có thể không thường xuyên nói chuyện.

NGÀY MƯỜI HAI

1. Hãy thực hiện bài tập "BẠN 2- luyện tập"
2. Hãy làm việc gì đó có ích, mà trước đây bạn chưa bao giờ làm.
3. Hãy học thuộc lòng một đoạn thơ (hãy đọc to nó để gây ấn tượng cho khán giả ở một bữa tiệc).
4. Hãy viết ba điều, mà bạn hàm ơn.

NGÀY MƯỜI BA

1. Hãy làm việc gì đó, như một việc nhà
2. Tùy theo bạn có bao nhiêu người thù địch, hãy tha thứ cho một người khác (hãy nhớ cách ứng xử “Tin nhưng phải kiểm tra” của Reagan[1]).
3. Hãy viết lời cám ơn tới ai đó đã giúp bạn, chẳng hạn, ở bệnh viện hay nơi sửa xe.

NGÀY MƯỜI BỐN

1. Hãy luyện bài tập khí công
2. Hãy nghĩ về việc vì sao ai đó, mà bạn biết, mặc dù đã trên tám mươi tuổi vẫn chăm lo để luôn khỏe mạnh.
3. Hãy giải thích cho ai đó, vì sao kế hoạch dự phòng mở rộng của bạn không chỉ là một kế hoạch phòng tránh bệnh tật.

1 Ronald Reagan: Tổng thống thứ 40 của Mỹ (1911-2004) - ND

Từ hôm nay đến mãi về sau

BẠN - Danh sách những việc cần làm

Sau khi đã làm theo các nguyên lý của chúng tôi trong mười bốn ngày – ăn có ích, luyện tập tâm trí và thể lực, và kiểm tra hiện trạng của bạn – thì bạn đang trên con đường duy trì các thói quen tốt, mà bạn đã phát triển (Nhớ là, để cho một cách ứng xử nào đó trở thành thói quen, cần ít nhất hai tuần lễ). Xin chớ quên, mục đích của kế hoạch này là, giữ cho bạn khỏe mạnh và trẻ trung, và mục đích này có thể đạt được nhờ các bước mà chúng tôi đề xuất, nếu như bạn làm cho các bước đó thành một bộ phận thường trực trong cuộc sống của mình. Từ nay trở đi, bạn có thể làm theo các bước ở trên, để có một cuộc sống khỏe mạnh và các bước tiếp theo dưới đây sẽ hướng dẫn bạn trên con đường này.

Mỗi tuần một lần

✓ Hãy đi mua thực phẩm để bảo đảm rằng tủ thức ăn và tủ lạnh của bạn được bổ sung bằng các thực phẩm có lợi, hãy quên đi việc gọi mang pizza đến nhà, hãy phớt lờ các thực phẩm gây đau tim, và tất cả các thực phẩm-không- -dự-tính-trước, mà chúng có thể làm cho bạn già đi.

✓ Hãy đo huyết áp, vòng eo, nhịp tim khi nghỉ và và nhịp tim cực đại khi luyện tập. Hãy ghi lại các kết quả vào sổ của mình.

✓ Hãy ghi lại số bước trung bình mà bạn đi được trong một tuần.

✓ Hãy lặp lại các test dưới đây và ghi lại kết quả

Kiểm tra chống tay (tr. 359) ________________________________

Kiểm tra gập bụng (tr. 359) ________________________________

Kiểm tra sức bóp nắm tay (tr. 360) ___________________________

Kiểm tra thở (tim và phổi) (tr. 360) ___________________________

Kiểm tra uốn hông (tr. 360) ________________________________

Kiểm tra mắt (tr. 291) ____________________________________

Kiểm tra thăng bằng (tr. 308) ______________________________

Hai đến ba lần một tuần

* Hãy thực hiện bài tập "BẠN 2- luyện tập". Chương trình tạo dựng cơ bắp này sử dụng chính cơ thể bạn như phòng tập của bạn. Nó sẽ giúp bạn tạo dựng và duy trì khối lượng cơ săn chắc, kiểm soát cân nặng, và làm cho các cơ của bạn khỏe và mềm dẻo để giữ cho bạn cơ động, linh hoạt và trẻ trung.

Ba lần một tuần

* Hãy tập hoặc là bài luyện khí công hoặc thiền-thư giãn. Cả hai bài tập sẽ giúp làm thăng bằng cả thân thể lẫn tâm trí bạn. Tùy thuộc vào sở thích, bạn có thể phối hợp các động tác của hai bài hay tập hết bài này tiếp sang bài kia. Chúng tôi thích tập khí công trong hai ngày hoặc hơn và tập thiền-thư giãn ít nhất một ngày trong một tuần.

Mỗi tháng một lần

* Hãy tự hỏi mình các câu hỏi tự đánh giá, như trong Ngày Một ở trang 353 – những câu hỏi hình tượng quan trọng này sẽ đo mức độ stress và mức độ hạnh phúc của bạn.

Nếu bạn bị mắc kẹt

Hãy bắt đầu lại từ Ngày Một của "BẠN - Kế hoạch dự phòng mở rộng" và đi qua các phần của kế hoạch, điều đó sẽ giúp bạn lấy lại sự tập trung của mình. Chế độ ăn hạn chế calo ở mức tối thiểu và các câu hỏi tự đánh giá có lẽ là đủ để khởi động bạn, nếu bạn bị cạn nhiên liệu.

Chương 17

Bạn - Hộp công cụ

NGƯỜI THỢ sửa chữa vặt của bạn có các công cụ, công nhân cơ khí có các công cụ, và các chương trinh microsoft của bạn cũng có các công cụ. Cho dù các công cụ này là cái tua-vít, cái kích sàn thủy lực, hay chương trình kiểm tra phát âm, thì chúng đều được thiết kế nhằm cùng một mục đích: giúp bạn đạt được một mục tiêu cuối cùng nào đó. Ở đây cũng như vậy. Trong "BẠN - Hộp công cụ" của chúng tôi, bạn sẽ không tìm thấy ống dẫn lưu hay băng cứu thương, để cấp cứu một cách nhanh chóng, thay vào đó bạn sẽ tìm thấy thông tin, mà bạn có thể lấy ra khi cần, để đạt được mục đích có một cuộc đời trăm năm đầy sức sống.

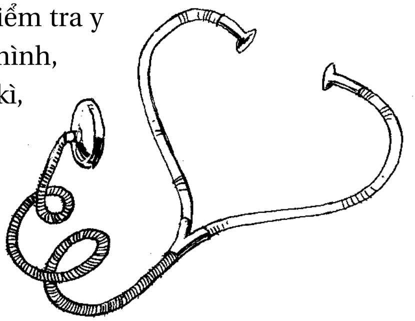
Các công cụ này cùng với những điều khác mà bạn sẽ tìm thấy trong suốt cuốn sách là các phần then chốt của kế hoạch dự phòng tổng thể mở rộng của bạn. Bạn dùng chúng, bạn yêu thích chúng – và nhờ chúng mà bạn sẽ sống lâu hơn. Đánh cuộc là, chưa ai đã từng có khả năng nói như thế về một cái cưa máy.

Bạn - Công cụ 1

Sàng lọc y tế

NHƯ BẠN sẽ biết ngay bây giờ, sứ mệnh của chúng tôi là mang lại cho bạn thông tin và sự hiểu biết, mà bạn cần để có những quyết định về cách thức tự chăm sóc bản thân. Nói chung, chúng tôi tránh lời khuyên "Hãy đến gặp bác sĩ", giống như các siêu mẫu tránh tuyết sương. Nhưng, thực tế là bạn cần bác sĩ, bạn cần khoa học, và bạn cần các kỹ thuật trong phòng thí nghiệm, để giúp bạn có được các quyết định quan trọng về cuộc sống và sức khoẻ của mình.

Công cụ 1 bao gồm một giới thiệu tổng quan về các vacxin, các phép test trong phòng thí nghiệm, và các kiểm tra y học mà bạn cần, để định hướng cho mình, các kiểm tra sức khoẻ tổng thể thường kì, để xác định các thay đổi trong cơ thể cũng như trong các tế bào của bạn. Nên nhớ là, bạn không thể tự kiểm tra mình để có một sức khỏe tốt, mà bạn chỉ có thể sống để có điều này. Hãy xem các kết quả kiểm tra ở phòng thí nghiệm của bạn như các ngôi sao đã dẫn đường cho các thủy thủ ngày xưa về tới đích của họ. Các ngôi sao ở đó để giúp ngành hàng hải – để giúp bạn lái thuyền đi đúng hướng.



Chú ý: Những khuyến cáo dưới đây chủ yếu là dành cho những người có nguy cơ trung bình về bệnh tật; nếu bạn có nguy cơ cao do di truyền hay do cách sống, thì đây là một lần nữa chúng tôi sẽ nói "Hãy đến gặp bác sĩ".

Công việc y tế và Test theo lứa tuổi

Các Vac-xin

1. Tiêm phòng uốn ván mười năm một lần. Mặc dù, mỗi năm ở Mỹ có chưa đầy một trăm trường hợp bị uốn ván (thường ở những người già ốm yếu), bạn cũng nên tiêm phòng để khỏi lo lắng về uốn ván, nhất là khi bạn đi xa.

2-Tiêm phòng nhắc lại ho gà với tất cả người lớn: chỉ một lần. Hãy tiêm vac-xin này cùng với chống uốn ván (Adacel). Ở người lớn, ho gà không gây tử vong, nhưng nó có thể làm người ta ho kéo dài hàng tháng trời, và nó có thể làm gãy xương sườn. Khiếp quá.

3. Vac-xin zona: với tất cả mọi người trên sáu mươi tuổi. Mặc dù đắt (khoảng 300 đô-la), nó làm giảm tình trạng đau do bệnh zona. Một số công ty bảo hiểm có thể hoàn lại tiền, mà bạn chi cho mũi tiêm này. Hãy hỏi nhà cung cấp bảo hiểm của bạn, và nếu họ chi tiền, thì hãy xin mã bảo hiểm rồi đưa cho bác sĩ điều trị. Bạn sẽ thấy, có mã này thì mọi việc sẽ dễ dàng hơn nhiều.
4. Vac-xin phòng viêm phổi (pneumovax): cho những người trên năm mươi. Nhắc lại ở tuổi sáu nhăm (nếu như đã được năm năm từ lần tiêm đầu). Có tác dụng phòng tránh các tình trạng viêm phổi do nhiễm khuẩn phổ biến nhất ở người lớn.
5. Cúm: hàng năm. Các trung tâm liên bang về kiểm soát và phòng bệnh (Federal Centers For Disease Control and Prevention - CDC) khuyến cáo tiêm hàng năm cho trẻ em, người cao tuổi, phụ nữ có thai, và những người đau ốm kinh niên cũng như những ai tiếp xúc trực tiếp với các nhóm người trên, nhưng vì ai cũng tiếp xúc cả, nên chúng tôi khuyến cáo việc tiêm phòng hàng năm với mọi người.
6. Vac-xin ngừa papilloma virus (virus gây u nhú) ở người: phụ nữ trẻ, tới hai mươi sáu tuổi, cần qua một đợt tiêm chủng.

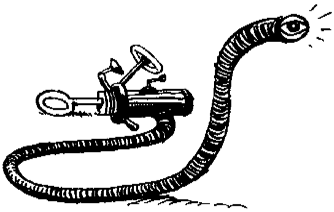
Các kiểm tra chung

1. Cân nặng, vòng eo, chiều cao, và chỉ số MBI (Body Mass Index - chỉ số khối lượng cơ thể): hàng năm (chúng tôi biết là, chúng tôi đã yếu cầu bạn kiểm tra các kích thước vòng eo hàng tuần, nhưng việc đó còn phục vụ công việc theo dõi của bác sĩ).
2. Huyết áp: hàng năm
3. Cholesterol (HDL, LDL, triglycerides): ít nhất năm năm một lần, với người già và đàn ông nên kiểm tra thường xuyên hơn.
4. Hormon kích thích tuyến giáp: cách một năm một lần, bắt đầu từ tuổi ba nhăm.
5. Điện tâm đồ và test stress: một lần ở tuổi năm mươi để làm mốc.
6. Khám tổng thể hàng năm.
7. Kiểm tra mật độ khoáng xương: khoảng thời gian bắt đầu mãn kinh, và sau đó cứ năm năm một lần nếu không có gì đặc biệt.
8. Kiểm tra mắt: hai năm một lần, do bác sĩ chuyên khoa.
9. Kiểm tra thính lực: ở tuổi sáu nhăm và hàng năm khi khám tổng thể.
10. Kiểm tra răng miệng: ít nhất mỗi năm một lần, do bác sĩ nha khoa.

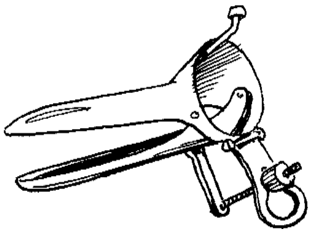
Sàng lọc ung thư

1. Vú: tự kiểm tra vú hàng tháng và mỗi năm đến bác sĩ khám một hay hai lần – một lần do bác sĩ đa khoa và một lần do bác sĩ phụ khoa khám. Bạn cần chụp X-quang tuyến vú ở tuổi giữa ba nhăm và bốn mươi – xem như tư liệu làm mốc – và sau tuổi bốn mươi thì mỗi năm một lần (những người phụ nữ có nguy cơ cao nên chụp cộng hưởng từ - MRI). Chúng tôi không khuyến cáo việc giảm tần suất kiểm tra xuống hai năm một lần với những phụ nữ nhiều tuổi hơn. Nếu vú bạn có khối đặc, thì các bác sĩ phụ khoa có thể khuyên làm siêu âm cũng như chụp x-quang tuyến vú, xen kẽ nhau sáu tháng một lần.

2. Tuyến tiền liệt: hàng năm cần phải thăm khám bằng ngón tay qua trực tràng, bắt đầu ở tuổi bốn mươi (vâng, đúng vậy). Đo sự thay đổi nồng độ PSA hàng năm (sự thay đổi PSA theo thời gian là số liệu có tác dụng tiên lượng tốt hơn so với giá trị tuyệt đối của PSA).
3. Ruột kết: Soi ruột kết bắt đầu ở tuổi năm mươi, sau đó cứ mười năm một lần, với test sàng lọc gián tiếp (như test hemoccult - tìm máu trong phân) năm năm một lần.



4. Cổ tử cung: hàng năm làm test Pap[1], bắt đầu ở tuổi hai mươi mốt, hay ba năm sau khi có quan hệ tình dục lần đầu. Những người phụ nữ không có dạ con vẫn nên kiểm tra cổ tử cung để xem liệu có ung thư âm đạo và buồng trứng không.



5. Ung thư da: kiểm tra hàng năm ở mọi lứa tuổi, nhờ ai đó có thể thoải mái kiểm tra toàn bộ cơ thể bạn. Để hiệu quả, hãy gắn việc kiểm tra da với một hoạt động khác. Hễ có nốt ruồi mới hay nốt ruồi cũ bị biến đổi thì đều cần có sự kiểm tra của bác sĩ da liễu.

Hãy xem www.realage.com hay www.oprah.com, nếu bạn muốn theo dõi các test theo lứa tuổi.

1 Papanicolaon Test, một phương pháp phát hiện sớm tế bào ung thư, lấy theo tên nhà khoa học Mỹ, George Papanicolaon (1883-1962) - ND

Bạn - công cụ 2

Nghiên cứu cơ bản

CÁI HAY của hầu hết các bài tự kiểm tra trong cuốn sách này là ở chỗ, giống như một số việc khác mà bạn có thể nghĩ tới, chúng có thể thực hiện ngon lành một cách rất riêng tư và tiên lợi ngay ở nhà riêng của bạn. Nhưng, để đánh giá xem bạn đang già đi như thế nào, thì việc kiểm tra cái gì đang xảy ra trong máu của bạn cũng là rất quan trọng – mà điều này thì chúng tôi không khuyến cáo bạn làm ở nhà riêng của mình, cho dù mấy con dao thái thịt của bạn là vô trùng đến mức nào.

Bác sĩ có thể cho làm tất cả các kiểm tra máu dưới đây một cách riêng biệt, nhưng như thế thì giá sẽ khoảng 3.500 đô-la và hình như không được thanh toán qua đường bảo hiểm, vì vậy để làm cho việc này dễ dàng và ít tốn kém hơn, chúng tôi đã đề nghị Biophysical Corporation – một công ty thực hiện các kiểm tra đánh dấu sinh học (biomarker test) sử dụng các kỹ thuật mới (các chất đánh dấu sinh học chỉ đơn giản là các hóa chất trong máu bạn) – gói gọn tất cả các test quan trọng nhất với lão hóa vào một mẫu máu, gọi là BiophysicalYou. (Vâng, chúng tôi dùng kim tiêm, nhưng kim nhỏ thôi, thật đấy).

Hãng Biophysical lấy mỗi BiophysicalYou 1.495 đô-la. Nhưng 250 người đầu tiên cho biết đã đọc cuốn sách này sẽ chỉ phải trả 995 đô-la. Bạn có thể ký hợp đồng trên trang web của hãng (www.biophysicalyou.com) hoặc điện thoại theo số 866-968-0250, hoặc xem www.realage.com (không có đố mẹo đâu, nên đây là một hệ thống trung thực).

Đúng là chúng tôi không xác định niên đại của bạn bằng phương pháp phóng xạ carbon, mà thực ra là tiến hành một phép kiểm tra rút gọn,

nó sẽ cung cấp một cơ sở chắc chắn để biết được cơ thể bạn đang hoạt động như thế nào.

Các kết quả kiểm tra sẽ được gửi trả cho bạn trong một báo cáo toàn diện, bảo mật, trong đó phân tích 65 chất đánh dấu sinh học, mà chúng cho thấy bạn đang già đi một cách lành mạnh như thế nào, cùng với kết quả của phòng thí nghiệm, mà bạn có thể chia sẻ với bác sĩ. Hãy nhớ rằng, nếu trong sáu mươi nhăm test, một hoặc vài có vẻ như nằm ngoài giới hạn bình thường, thì đừng vội gọi điện cho người làm dịch vụ tang lễ, cho đến khi bạn xem xét cẩn thận các kết quả-ngoài-giới hạn này cùng với bác sĩ của mình.

Thể theo luận thuyết của cuốn sách, báo cáo BiophysicalYou nhấn mạnh chức năng nội tiết, chuyển hóa, trạng thái tim mạch, các nồng độ vitamin và khoáng chất, tình trạng viêm nhiễm, và độ dài telomere của bạn – cùng với một giải thích ngắn gọn rằng, các kết quả này cho thấy gì, cũng như có các lĩnh vực tiềm ẩn nào đòi hỏi sự theo dõi của bác sĩ.

Nếu bạn quan tâm, có thể xem chi tiết hơn trong www.biophysicalyou.com

Các Test

Đây là bảng đầy đủ các Test được làm ở “Biophysical YOU test”

Hệ nội tiết và chuyển hóa	
Adiponectin	Yếu tố tăng trưởng tựa Insulin-1
Bioavailable testosterone	Hormon Luteinizing
Cortisol	Hormon cận giáp
DHEA	Progesterone
Estradiol	Hormon sinh dục liên kết globulin
Hormon kích thích nang	Testosterone, toàn phần
Hormon tăng trưởng	Hormon kích thích tuyến giáp

Hệ tim mạch	
Cholesterol, toàn phần	Lipoprotein tỉ trọng thấp (LDL)
Lipoprotein tỉ trọng cao (HDL)	Triglycerides
Gan, thận, và chức năng cơ	
Alanine transaminase (ALT)	Creatinine
Albumin	Gamma glutamyl Transferase
Alkaline phosphatase (ALP)	Globulin
Aspartate aminotransferase (AST)	Lactate dehydrogenase
Bilirubin, toàn phần	Protein, toàn phần
Nitơ ure máu (Blood urea nitrogen-BUN)	Acid uric
Creatine kinase, toàn phần	
Các chất dinh dưỡng, vitamin, và khoáng	
Calcium	Phospho
Carbon dioxide	Kali
Clorua	Selen
Ferritin	Vitamin B_{12}
Acid folic	Vitamin D
Glucose	Kẽm
Homocysteine	
Magiê	
Đáp ứng viêm	
C-reactive protein	Interleukin-8
Interleukin - 6	Yếu tố hoại tử khối u -alpha
Máu ngoại vi	
Bạch cầu ưa kiềm	Thể tích trung bình hồng cầu
Bạch cầu ưa acid	Monocytes
Hematocrit	Trung tính
Huyết sắc tố	Đếm tiểu cầu
Lymphocytes	Đếm số lượng hồng cầu

Huyết sắc tố trung bình hồng cầu	Phân bố kích thước hồng cầu
Nồng độ Hb trung bình hồng cầu	Đếm số lượng bạch cầu

Độ dài telomere

Test lai hóa huỳnh quang

Tất cả test này ngụ ý gì

Dưới đây là định nghĩa các test trong nghiên cứu này; bạn có thể tìm thấy thêm thông tin về nhiều test ở trên trong suốt cuốn sách.

Hệ nội tiết và chuyển hóa

Hệ nội tiết sản sinh ra các hormon, các hợp chất được một tổ chức tiết vào trong máu, rồi di chuyển đến các vùng khác trong thành phố (cơ thể) để giữ cho các bộ phận khác nhau luôn trẻ trung, nếu như lượng chất tiết ra là vừa phải. Hãy xem các hormon như phân bón. Với một lượng thích hợp thì chúng sẽ đảm bảo cho lông tóc, da, và hệ thống năng lượng của bạn làm việc hiệu quả cao. Các hormon của bạn có thể trợ giúp việc sửa chữa và giữ cho bạn trẻ trung. Khi chúng ta có tuổi, nồng độ hormon có thể tăng, giảm, hay gần như không đổi. Các hormon có xu hướng giảm đi bao gồm: hormon tăng trưởng, yếu tố tăng trưởng tựa insulin-1, estradiol, testosterone (toàn phần và bioavailable - có hiệu lực sinh học), cortisol, DHEA, progesterone, và có thể cả leptin. Các hormon có xu hướng tăng lên bao gồm: hormon kích thích nang, hormon luteinizing (hoàng thể hóa), hormon sinh dục liên kết globulin, và adiponectin. Các hormon có xu hướng không thay đổi hoặc có thể giảm nhẹ bao gồm: hormon kích thích tuyến giáp, hormon cận giáp, và hormon kích thích vỏ thượng thận (adrenocorticotropic).

Adiponectin: do mô mỡ (adipose) sản sinh ra, nó ảnh hưởng đến sự chuyển hóa. Thông thường, khi lượng mô mỡ tăng lên, thì nồng độ adiponectin giảm xuống. Thành thử, nồng độ adiponectin thấp hơn ở những người thừa cân và bình thường hay hơi cao ở những người săn chắc. Adiponectin có tác dụng kháng viêm ở các tế bào thành mạch. Các nhà nghiên cứu đã phát hiện ra

rằng, các cụ thọ trên trăm tuổi có nồng độ adiponectin cao hơn những người tuổi thọ thấp.

Bioavailable testosterone: bao gồm tất cả testosterone sẵn sàng phục vụ (không liên kết chặt) ở trong máu của bạn. Bioavailable testosterone giảm với nhịp độ khoảng từ 2 đến 3 phần trăm mỗi năm.

Cortisol: Hormon stress sinh ra ở tuyến thượng thận, nó phản ứng mạnh khi bạn bị stress. Cortisol giúp chấn chỉnh một số hệ thống trong cơ thể, như đáp ứng với nhiễm khuẩn và viêm, và phân bố mỡ.

Dehydroepiandrosterone sulphate (DHEA - S): được sản sinh ra ở tuyến thượng thận của cả đàn ông lẫn đàn bà, Nó được chuyển đổi thành estrogen và androgen (các hormon sinh dục). Nồng độ DHEA - S giảm khi có tuổi và nên được bổ sung.

Estradiol: là một loại hormon estrogen. Nồng độ estradiol giảm ở phụ nữ sau mãn kinh và ở đàn ông khi có tuổi.

Hormon kích thích nang (Follicle-stimulating hormone - FSH): được sản sinh ở tuyến yên, nó kiểm soát chức năng sinh sản ở cả đàn ông và đàn bà. Với đàn bà, FSH kích thích tăng trưởng các nang buồng trứng và kích thích sản xuất estradiol trong nửa đầu của chu kì kinh nguyệt. Sau khi mãn kinh, nồng độ FSH tăng. Với đàn ông, FSH (không phải các bức vẽ xỉn mầu) chính là yếu tố khích thích sản xuất tinh trùng và tinh dịch.

Hormon tăng trưởng (Growth hormone - GH): thúc đẩy sự tăng trưởng ở tuổi niên thiếu. Với người lớn, nó giúp duy trì các mô và các cơ quan. Sự tăng nồng độ GH có thể dẫn đến tăng độ dày của xương. Bắt đầu khoảng độ tuổi năm mươi, nồng độ hormon tăng trưởng bắt đầu thay đổi theo chiều ngược với tên “tăng” của nó.

Yếu tố tăng trưởng tựa insulin - 1 (Insulin-like growth factor -1: IGF-1): GH hoạt động thông qua hormon này, nó kích thích tăng trưởng của các tế bào khác nhau, bao gồm cơ, xương, và sụn. Nồng độ IGF-1 - giống như thị lực và sự hứng thú với phim hành động - giảm liên tục khi ta có tuổi.

Hormon hoàng thể hóa (luteinizing hormone - LH): do tuyến yên tiết ra, LH gây ra rụng trứng và kích thích buồng trứng sản sinh estrogen và progesterone (ở phụ nữ) và sản sinh testosterone ở tinh hoàn (đàn ông). Nồng độ LH tăng chủ yếu sau mãn kinh.

Hormon cận giáp (parathyroid hormone - PTH): do tuyến cận giáp sinh ra, hormon này hoạt động để điều tiết nồng độ calcium trong cơ thể. Nồng độ PTH thường vẫn ổn định khi bạn có tuổi.

Progesterone: cần cho sự phát triển bình thường cũng như các hoạt động của cổ tử cung và tuyến vú, progesterone tăng trong thời kì sinh sản của đời người phụ nữ và trở nên thấp hơn sau mãn kinh.

Hormon sinh dục liên kết globulin (Sex hormone binding globulin - SHBG): nó gắn với các hormon sinh dục và mang chúng di chuyển trong máu. Các nhà nghiên cứu phát hiện rằng, nồng độ SHBG bắt đầu tăng với nhịp độ 1,6 phần trăm trong một năm ở sau tuổi bốn mươi. Và diều này có thể làm giảm lượng hormon sinh dục, mà chúng có thể tự do làm công việc của mình.

Testosterone, toàn phần: đại lượng này biểu thị toàn bộ testosterone trong máu của bạn – một số là bioavailable (tự do hay sẵn sàng để sử dụng), và một số là ở dạng liên kết chặt hơn với các đối tượng khác. Ừ thì, bạn không thể nói được bọn con trai tuổi mười bảy hay ngó nhìn trộm hàng xóm, testosterone là hormon sinh dục chính của đàn ông. Bắt đầu ở tuổi khoảng ba mươi, nồng độ hormon toàn phần của đàn ông giảm đi. Nồng độ testosterone ở đàn bà thường là khoảng 5 đến 10 phần trăm nồng độ của đàn ông.

Hormon kích thích tuyến giáp (Thyroid-stimulating hormone): do tuyến yên tiết ra, nó làm cho tuyến giáp sản sinh ra – ai đoán được – hormon tuyến giáp. Nếu nồng độ hormon kích thích tuyến giáp mà tăng cao, thì tuyến giáp của bạn sẽ không đáp ứng được và cần sự trợ giúp.

Hệ tim mạch

Cholesterol, toàn phần: một chất tựa mỡ có nguồn gốc từ cả hai, cơ thể và chế

độ ăn uống, cholesterol đóng vai trò quan trọng trong việc tạo một số hormon cũng như vitamin D và một phần của màng tế bào. Nồng độ toàn phần có nghĩa là, nó bao gồm cả cholesterol có lợi (HDL), cholesstrol xấu (LDL), và một số loại khác nữa (như VLDL).

Lipoprotein tỉ trọng cao (High-density Lipoprotein - HDL): Đây là các protein làm nhiệm vụ mang cholesterol từ các mô đến gan, ở đó nó bị phá vỡ và bài tiết khỏi cơ thể. Có thể xem nồng độ cao của HDL là một yếu tố bảo hộ, giống như người cha chuẩn bị cho ngày đầu tiên của con gái mình.

Lipoprotein tỉ trọng thấp (Low-density Lipoprotein - LDL): Đây là các protein giầu cholesterol, chúng mang cholesterol vào các mô. Nồng độ LDL cao là một yếu tố nguy cơ cho bệnh tim mạch.

Triglycerides: Đây là một loại mỡ, do gan sinh ra, chủ yếu từ đường, nó có thể được kí gửi ở các mô mỡ của cơ thể. Nồng độ triglyceride cao là một yếu tố nguy cơ đối với xơ vữa động mạch và bệnh tim mạch.

Gan, thận, và chức năng cơ

Alanine transaminase (ALT): phản ánh chức năng gan cùng với các test khác

Albumin: Nó là một protein do gan sản sinh ra và làm nhiệm vụ theo dõi chức năng tổng hợp của gan. Nồng độ albumin giảm có thể thấy ở bệnh thận, để cho albumin thoát đi theo đường nước tiểu, hay do suy dinh dưỡng, chế độ ăn nghèo protein, hoặc bệnh gan.

Alkaline phosphatase (ALP): được tiết vào máu từ nhiều tổ chức, bao gồm gan, ống dẫn mật, nhau thai, và xương. Nồng độ của nó có thể tăng lên, liên quan đến tổn thương hay rối loạn ở gan, ống dẫn mật, hoặc xương.

Aspartate aminotransferase (AST): một enzyme có ở gan, cơ, và các mô tim. Nồng độ AST có thể tăng sau đau tim, và liên quan tới các bệnh gan hay cơ.

Bilirubin, toàn phần: một sản phẩm giáng hóa màu vàng của hemoglobin (huyết sắc tố) – phân tử mang ôxy trong các tế bào hồng cầu. Nồng độ bilirubin có thể tăng lên ở những người mắc bệnh gan hay tắc ống dẫn mật, như khi

bị sỏi mật.

Blood urea nitrogen (BUN): phản ánh sự tan vỡ của protein (các hợp chất chứa nitrogen) và được bài tiết qua thận. Chỉ số BUN tăng cao có thể do bệnh thận hay do tưới máu thận kém, như trong trường hợp suy tim, mất nước, hay chảy máu vào đường tiêu hóa (dạ dày - ruột). Nồng độ BUN giảm có thể thấy ở những người suy gan, suy dinh dưỡng, hay dùng anabolic steroid (các hormon tổng hợp làm tăng chuyển hóa có lợi và đôi khi bị các vận động viên lạm dụng để làm tăng nhất thời kích thước cơ bắp - ND).

Creatinine: Sản phẩm thải protein này được sinh ra nhờ quá trình chuyển hóa ở cơ và được bài tiết qua thận. Vì creatinine được tiết ra một cách đều đặn (với tốc độ không đổi, phụ thuộc vào khối lượng cơ), nồng độ creatinine máu là một chỉ số hữu ích cho biết về hoạt động của thận. Nói chung, nó tăng lên chầm chậm khi bạn có tuổi. Chấn thương cơ có thể nhất thời làm tăng nồng độ creatinine.

Creatine kinase, toàn phần: Một enzyme có nồng độ tăng đáng kể khi các cơ khung xương và cơ tim bị tổn thương.

Ferritin: Không phải một loài gặm nhấm nho nhỏ[1], mà là một chỉ số nhạy cảm về dự trữ sắt của cơ thể.

Gamma glutamyl transferase (GGT): Một enzyme của gan, nồng độ tăng khi có tổn thương gan.

Globulin: Các protein này được sinh ra ở gan hoặc được tạo thành nhờ hệ miễn dịch. Globulin là các khối cấu thành then chốt của các protein kháng thể và đóng vai trò quan trọng trong trợ giúp chống lại nhiễm khuẩn. Nồng độ globulin cao có thể là dấu hiệu của bệnh thận hoặc gan, bệnh tự miễn dịch, nhiễm khuẩn, ung thư, hay viêm mãn tính. Nồng độ globulin thấp có thể là dấu hiệu của rối loạn chức năng hệ miễn dịch, suy dinh dưỡng, bệnh gan hay thận, hoặc rối loạn máu.

Lactate dehydrogenase (LDH): Nồng độ LDH có thể cao bất thường khi suy tim hay có bệnh gan, cũng như các bệnh khác. LDH đóng vai trò quan trọng

1 Coá leä vò trong tiïëng Anh coá möåt tûâ gêìn giöëng, ferret, laâ loaâi chöìn trùæng chêu Êu -ND

trong sản sinh năng lượng ở tế bào.

Protein toàn phần: Nồng độ protein toàn phần được dùng để đánh giá tình trạng dinh dưỡng, chức năng tổng hợp của gan, các hội chứng thận, kém hấp thu, và ung thư. Nồng độ này có thể tăng do mất nước, do nôn, do ỉa chảy. Nó có thể giảm khi có các hội chứng thận, hội chứng giữ muối, bỏng nặng, mất máu nặng, mang thai, kém hấp thu đường ruột, và đói protein trầm trọng.

Acid Uric: Mặc dù có vẻ như, nó có trong toilet hơn là ở trong cơ thể bạn, acid uric cung cấp hầu hết khả năng chống ôxy hóa trong máu chúng ta. Sự sản sinh quá nhiều acid uric xảy ra khi có sự phá hủy tế bào thái quá hay sự bất lực của thận trong bài tiết acid uric. Nồng độ acid uric tăng khi bị bệnh gout (gút), bệnh thận, mất nước, dùng thuốc lợi tiểu, nghiện rượu, ngộ độc chì, u bạch huyết (lymphoma), bệnh bạch cầu (leukemia), bệnh tăng bạch cầu đơn nhân gây nhiễm trùng (infectious mononucleosis), tình trạng viêm cấp, nhiễm toan, cường tuyến cận giáp, suy giáp, sarcoidosis (một bệnh chưa rõ nguyên nhân, có thể ảnh hưởng đến bất kì cơ quan hay mô nào của cơ thể - ND), hóa trị liệu, hay xạ trị.

Các chất dinh dưỡng, vitamin và khoáng

Calcium (Ca): Một thành phần quan trọng của xương, co bóp cơ bắp, hoạt động của tim, duy trì hệ thần kinh, và đông máu.

Carbon dioxide (CO_2): Đo nồng độ carbon dioxide trong máu có thể giúp đánh giá độ toan máu và các chất điện giải, hay mất cân bằng toan - kiềm

Clorua (chloride - Cl): Một khoáng chất (điện giải) quan trọng trong phân bố nước và chức năng chung của tế bào.

Acid folic: còn gọi là folate, folacin, hay vitamin B_9, acid folic là một vitamin B tham gia vào việc sản xuất thymidine dùng cho sao chép DNA. Sự thiếu hụt acid folic cũng có thể làm tăng nồng độ homocystein, dẫn tới tăng nguy cơ suy tim và đột quỵ.

Glucose: đường máu

Homocysteine: một acid amin, nồng độ tăng khi có bệnh tim mạch hay đột quỵ. Cả chế độ ăn lẫn di truyền đều có thể ảnh hưởng đến nồng độ homocysteine. Acid folic, vitamin B_6 và B_{12} có ảnh hưởng lớn nhất đến nồng độ homocysteine.

Magiê (magnesium): chất khoáng then chốt giữ cân bằng ảnh hưởng của calcium lên tình trạng táo bón. Nó cần để ổn định nhịp tim. Magiê cũng hết sức quan trọng cho hầu hết các quá trình chuyển hóa vì nó tham gia vào quá trình phosphoryl hóa (sự kết hợp của phosphat với hợp chất hữu cơ - ND) của adenosine triphosphate (ATP), gói năng lượng cung cấp cho cơ thể.

Phospho (phosphorus - P): một nguyên tố khoáng chất có ở khắp cơ thể, đa phần liên kết với Ca ở xương. Phospho cũng quan trọng trong quá trình chuyển hóa.

Kali (Potasium-K): Một chất điện giải có nồng độ được kiểm soát chặt chẽ ở khắp cơ thể. Kali đóng vai trò quan trọng trong dẫn truyền điện ở hệ thần kinh, cơ, và các mô tim và cần được theo dõi cẩn thận, nếu bạn đang dùng thuốc lợi tiểu. Nguyên nhân dẫn đến tăng nồng độ kali có thể là: các khối u thượng thận, tiểu đường, thiểu năng thận, suy tim sung huyết, và chảy máu đường tiêu hóa. Nồng độ kali thấp có thể do nôn chớ hay ỉa chảy.

Selen (Selenium): Một chất khoáng vi lượng, là một đồng yếu tố cho việc sản xuất các enzyme chống ôxy hóa hoạt tính như glutathione, peroxidases và thioredoxin reductase. Nghiên cứu cho thấy có mối liên quan giữa nồng độ selen thấp và ung thư.

Vitamin B_{12}: quan trọng cho quá trình chuyển hóa, sự tạo thành các tế bào hồng cầu, và duy trì hệ thần kinh trung ương. Thiếu vitamin B_{12} có thể là do không có khả năng hấp thu vitamin từ thức ăn. Điều này cũng có thể xảy ra ở những người ăn kiêng quá nghiêm ngặt, không ăn tất cả các thực phẩm có nguồn gốc động vật.

Vitamin D tổng hợp (Vitamin D complex): một thành phần hoạt hóa được sản sinh ở da dưới tác động của ánh nắng mặt trời. Nó có tác động quan trọng lên calcium, xương, các khớp, và cả tác dụng phòng tránh ung thư bằng cách tăng cường các hoạt động chống ung thư của hệ miễn dịch.

Kẽm (Zinc): một nguyên tố khoáng vi lượng có trong xương, răng, lông tóc, tinh hoàn, gan, và các cơ. Nó là một hoạt tố đối với một số enzyme, và nó thúc đẩy quá trình tổng hợp DNA, RNA, và protein.

Đáp ứng viêm

Không có hệ miễn dịch và quá trình đáp ứng viêm mà nó tạo ra, chắc chúng ta chết sớm ngay sau khi sinh, cơ thể chúng ta hấp thu vô số các đối tượng gây nhiễm. Cytokines là các protein và peptide, mà chúng tham gia vào quá trình trao đổi thông tin, sẽ phải chiến đấu với các đối tượng gây nhiễm xâm nhập vào cơ thể. Chúng bảo hệ miễn dịch sản sinh nhiều hơn một loại tế bào nào đó, mà nó sẽ chống lại một đối tượng gây nhiễm đặc hiệu hoặc dừng một đáp ứng miễn dịch, một khi vấn đề đã được giải quyết. Cytokines được tiết ra ở những nơi bị viêm và trợ giúp tế bào "tân binh" tham gia vào quá trình chữa bệnh. Nồng độ lưu hành của cytokines phụ thuộc vào tuổi. Một số cytokines ủng hộ đáp ứng viêm (như TNF - alpha, TL - 6) và một số chống lại đáp ứng viêm. Sức khỏe lâu dài phụ thuộc vào việc giữ thế cân bằng giữa các phân tử ủng hộ đáp ứng viêm và chống lại đáp ứng này.

C - reactive protein (CRP): là một protein sinh ra ở gan, nồng độ của nó tăng rất mạnh khi có viêm hoặc nhiễm khuẩn cấp hay mãn. Giống như một yếu tố đánh giấu sự viêm nhiễm, CRP còn được thừa nhận là một yếu tố tiên lượng quan trọng của nguy cơ tim mạch. Nồng độ CRP trong khoảng 3-10 μg/ml được xem là nồng độ của quá trình đáp ứng viêm gây bởi đám xơ vữa động mạch. Nồng độ lớn hơn 10 μg/ml được cho là của sự đáp ứng các loại viêm nhiễm khác, có thể xảy ra như viêm khớp hay nhiễm khuẩn khác. Các thủ phạm thường gặp là viêm lợi, viêm âm đạo, và viêm tuyến tiền liệt.

Interleukin-6 (IL-6): Nó kích thích phản ứng miễn dịch đối với chấn thương và liên quan chặt chẽ với bệnh tim mạch. Quá trình lão hóa có liên quan với sự tăng nhẹ của nồng độ lưu hành IL-6.

Interleukin-8 (IL-8): Nó tham gia vào nhiều quá trình đáp ứng viêm khác nhau và có thể là đặc biệt quan trọng ở bệnh vẩy nến và thấp khớp. Nồng độ IL-8 tăng lên ở tuổi già.

Yếu tố hoại tử khối u-alpha (Tumor necrosis factor-alpha: INF-alpha): do các tế bào bạch cầu khác nhau sinh ra, nồng độ INF-alpha tăng ở người nhiều tuổi.

Đếm công thức máu

Bạch cầu ưa kiềm (basophils): Một loại tế bào bạch cầu, chiếm chỉ 0 đến 2 phần trăm trong tổng số tế bào bạch cầu. Nồng độ bạch cầu ưa kiềm tăng khi bị dị ứng, phù niêm, nhiễm kí sinh trùng, và những thay đổi chức năng tủy xương, như bệnh bạch cầu hay bệnh Hodgkin. Các thuốc nhóm corticosteroid, các phản ứng dị ứng, và các nhiễm trùng cấp có thể làm tăng nồng độ basophils.

Bạch cầu ưa acid (Eosinophils): Một loại tế bào bạch cầu, nồng độ của nó thường tăng ở các bệnh nhân bi dị ứng (chẳng hạn, dị ứng ở niêm mạc mũi và đường hô hấp và hen) và nhiễm kí sinh trùng. Eosinophils cũng hoạt động mạnh khi có các rối loạn khác, bao gồm eczema (chàm), bạch cầu cấp, và các bệnh tự miễn dịch, như viêm đa khớp dạng thấp. Số lượng eosinophils thấp có thể thấy ở những người dùng các thuốc nhóm corticosteroid, các nhiễm trùng gây mưng mủ, hay say rượu. Eosinophils không phản ứng với nhiễm khuẩn hay nhiễm virus.

Hematocrit: Đây là tỉ lệ phần trăm của toàn bộ máu, bao gồm các tế bào hồng cầu. Đó là số đo của cả hai, số lượng và kích thước của các tế bào này, và được biểu diễn như số phần trăm theo thể tích. Chỉ số hematocrit thấp có thể là dấu hiệu của bệnh thiếu máu, mất máu, suy tủy xương, sự hủy diệt các tế bào hồng cầu, hoặc suy dinh dưỡng, hay thiếu một chất dinh dưỡng nào đó. Chỉ số hematocrit cao có thể là dấu hiệu của mất nước hay một vài tình trạng khác.

Hemoglobin (Hb): một protein chứa sắt, nó làm cho các tế bào hồng cầu có khả năng mang ôxy từ phổi đến các bộ phận của cơ thể.

Lymphocytes: Đây là các tế bào bạch cầu, chúng nhận dạng các chất lạ, vi khuẩn, virus ở trong cơ thể – và sản sinh ra các kháng thể chống lại những đối tượng xâm nhập này. Lymphocytes được sinh ra ở tủy xương và chia thành lymphocytes tế bào - T và lymphocytes tế bào - B. Nhiều bệnh, các loại thuốc và những tình trạng khác nhau có thể làm tăng hoặc giảm số lượng lymphocytes.

Huyết sắc tố trung bình hồng cầu (Mean corpuscular hemoglobin - MCH): Đây là một ước định về số lượng hemoglobin mang bởi mỗi tế bào hồng cầu. Hemoglobin là một protein liên kết sắt, nó mang ôxy. MCH có thể thấp do mất máu hay thiếu máu.

Nồng độ huyết sắc tố trung bình hồng cầu (Mean corpuscular hemoglobin concentration - MCHC): Đây là một ước định về nồng độ hemoglobin (protein liên kết sắt, mà nó mang ôxy) trong một số đã cho các tế bào hồng cầu.

Thể tích trung bình hồng cầu (Mean corpuscular volume - MCV): Đây là phần không gian trung bình chiếm bởi mỗi tế bào hồng cầu. MVC cao là do: bệnh gan, lạm dụng rượu, thiểu năng giáp, bệnh tăng võng, suy tủy, thiếu vitamin B_{12} hay acid folic, và myelofibrosis (xơ hóa tủy xương). MCV thấp là do ngộ độc chì, suy thận mãn, bệnh lí huyết sắc tố, và thiếu máu.

Monocytes: một loại tế bào bạch cầu tham gia vào đáp ứng miễn dịch đối với các yếu tố ngoại lai. Monocytes thường tăng lên để đáp ứng với nhiễm khuẩn mãn, bệnh viêm ruột, bệnh bạch cầu, và một số ung thư, và có thể giảm ở những người thiếu máu hay đang dùng corticosteroids. Monocytes giúp loại bỏ các tổ chức bị hoại tử và chiếm từ 3 đến 11 phần trăm các tế bào bạch cầu đang lưu hành.

Trung tính (Neutrophils): một loại tế bào bạch cầu. Số tế bào này tăng khi có nhiễm khuẩn và các viêm nhiễm khác, chấn thương mô, viêm, và các rối loạn dẫn đến quá phát tế bào máu ở tủy, như ung thư.

Đếm tiểu cầu: Một số đo của số tế bào tiểu cầu trong máu bệnh nhân

Đếm tế bào hồng cầu (Red blood cell count - RBC count): cho biết tổng số tế bào hồng cầu trong máu.

Phân bố kích thước hồng cầu (Red cell distribution width - RDW): đo tính biến đổi về kích thước của các tế bào hồng cầu.

Đếm số lượng bạch cầu (white blood cell count - WBC count): Đây là các tế bào chống nhiễm khuẩn quan trọng, nhưng chúng còn tham gia vào phản ứng của hệ miễn dịch đối với những vật thể và tổ chức ngoại lại như các chất gây dị ứng hay các u bướu. Đếm tế bào bạch cầu cho phép đo tổng số tế bào bạch cầu trong máu. Số tế bào bạch cầu cao thường gặp khi cơ thể phản ứng lại nhiễm khuẩn bùng phát đột ngột, chấn thương, và viêm. Số tế bào bạch cầu thấp có thể liên quan với suy tủy (như đôi khi xảy ra với xạ trị và hóa trị liệu), nhiễm khuẩn quá mức, hay do các chất dẫn đến phá hủy tế bào (thuốc, kim loại nặng, và độc tố). Số lượng tế bào bạch cầu thấp còn thấy khi có bệnh về hệ miễn dịch hoặc bệnh tự động miễn dịch, như bệnh Luput ban đỏ toàn thân (systemic lupus erythematosus).

Độ dài Telomere

Các sợi dài DNA cấu thành các nhiễm sắc thể, bịt đầu bằng các miếng nhỏ nối tiếp DNA, giống như miếng nhựa cứng bịt đầu các sợi dây giầy, nhằm bảo vệ sợi khỏi bị xổ tung ra. Các đoạn bịt đầu này bị ngắn đi mỗi khi tế bào phân chia, ảnh hưởng mạnh đến khoảng thời gian sống của mỗi tế bào đơn lẻ. Các sợi này trở nên ngắn dần khi ta có tuổi hay bị stress trầm trọng. Thiền và tập luyện (và có thể cả một số lựa chọn khác) dường như có thể giúp phục hồi lại sự mất mát này bằng cách thay đổi phản ứng với stress. (Không ngạc nhiên là, hút thuốc lá làm giảm độ dài của telomere).

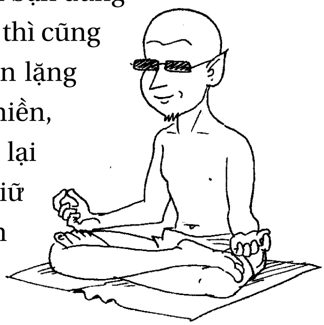
Bạn - Công cụ 3

Thở sâu và thiền

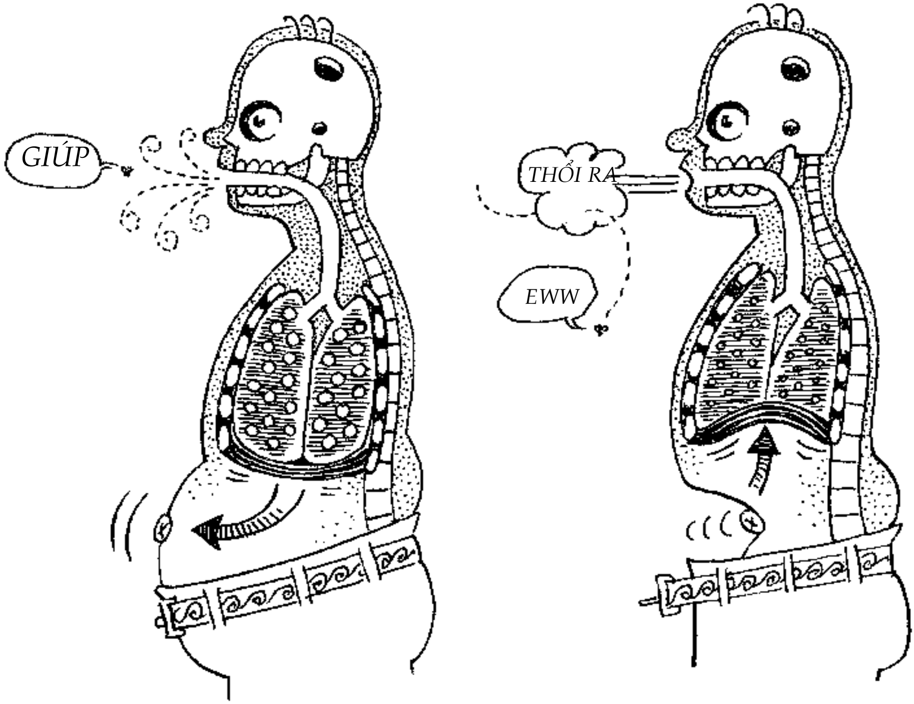
THIỀN VÀ THỞ SÂU có thể giúp hoàn thiện những tín hiệu gửi từ ruột và phần còn lại của cơ thể tới não thông qua thần kinh phế vị. Như bạn đã biết, việc kiểm soát thần kinh phế vị có thể giúp bạn mọi việc, từ cải thiện trí nhớ đến cải thiện hệ miễn dịch. Chúng tôi khuyến cáo, bạn nên dành thời gian mỗi ngày để thở sâu và thiền. Trước khi đi ngủ là thời gian tốt để tập luyện, nếu không thì khi bạn đang gắng xử lý stress.

Thở sâu: Nằm phẳng lưng trên sàn, một tay để lên bụng, còn tay kia để lên ngực. Thở sâu chầm chậm – phải mất khoảng năm giây để bạn hít vào (hãy tưởng tượng các lá phổi của bạn căng đầy không khí, xem Hình 17.1). Khi cơ hoành kéo khoang ngực xuống, rốn của bạn sẽ dịch ra xa sống lưng, không khí tràn vào phổi. Ngực bạn cũng sẽ mở rộng và có lẽ nâng lên. Khi phổi đã đầy, và thậm chí bạn cảm thấy một chút khó chịu ở đám rối dương (đám rối bụng ở phía sau dạ dày), ngay sau xương ức, thì hãy thở ra chầm chậm (mất khoảng bảy giây). Hạ rốn xuống phía sống lưng để đẩy hết khí ra.

Thiền: Mục đích của thiền là giải phóng tâm trí của bạn khỏi tất cả các suy nghĩ. Bước đầu tiên: yên lặng. Ngay cả nếu bạn dùng thiền chỉ để giải quyết các tình trạng đau đầu, thì cũng nên tự rèn luyện mình dành ra năm phút yên lặng mỗi ngày. Để giúp bạn giải thoát tâm trí và thiền, hãy chọn một từ đơn giản và nhẩm đi nhẩm lại trong đầu. Tập trung vào một từ sẽ giúp bạn giữ không cho các ý nghĩ linh tinh tràn vào miền chất xám của mình.



Công cụ 17.1 **Thở Yoga**. Thở sâu thực sự sử dụng cái cơ lớn ở đáy phổi (cơ hoành) đẩy không khí vào ngực. Bạn hít vào, bụng căng ra, và khi bạn thở ra, rốn hạ xuống về phía sống lưng, trong khi cơ hoành của bạn đẩy không khí như một cái piston.



Bạn - Công cụ 4

Xử lí stress

NHIỀU NGƯỜI trong chúng ta có hai cách nghĩ về stress: hoặc bạn có thể loại bỏ nó bằng một bồn tắm nổi bọt, hoặc là bạn đành chung sống với các stress, để chúng đè nặng tâm trí bạn với sức nặng của cái xe tải đầy xi-măng. Nhưng, sự thật là, xử lí stress không phải là tìm cách loại bỏ nó; Vả lại, stress còn có thể có lợi cho bạn. Thực ra, tất cả là ở sự điều chỉnh – hãy vặn cái hộp điều chỉnh cảm xúc của bạn, để bạn có thể xứ lí tốt nhất những thứ mà cuộc đời quẳng lên bạn. Stress, đó thực sự là một pha trộn phức tạp của các phản ứng về cảm xúc, về thể xác, và về cách ứng xử. Nó không cần phải gạt bạn ra khỏi cuộc đời hay gửi bạn thẳng đến thùng kem. Đây là một số kỹ sảo để tránh các buồn phiền, đặt gánh nặng lên bạn – hay định cướp đi cuộc sống của bạn.

* Hãy nhận dạng nguồn gốc stress của bạn. Mặc dù một số nguồn gốc rất dễ định dạng, thực ra có thể rất khó xác định xem cái gì đang làm phiền bạn. Việc đánh mắng con trẻ có thể là một phản ứng, không phải đối với những gì, mà các con bạn đã làm, mà là đối với trách nhiệm mà bạn phải gánh thêm, đang chất đống nơi công sở. Bước đầu tiên để xử lí stress là xác định chính xác thủ phạm.
* Hãy tập trung vào thời điểm hiện tại. Mặc dù có thể khó, bạn sẽ xử lí stress tốt hơn bằng cách "suy nghĩ" – nghĩa là, thực sự tập trung chú ý vào hiện tại và cố gắng tránh nghĩ về quá khứ và tương lai (cả hai là những nguồn gốc chính của stress). Điều đó nghĩa là, hãy đặc biệt chú ý đến những điều mà bạn bỏ qua, như thở, các cảm nhận cơ thể, và các cảm xúc. Một cách để thực hành sống ở thời điểm hiện tại: nội soi

cơ thể. Bạn làm việc này bằng cách nào? Hãy tập trung suy nghĩ vào mỗi phần của cơ thể bạn, điều đó sẽ giúp bạn thư giãn:

✓ Nằm xuống

✓ Nhắm mắt và để ý dáng điệu của bạn

✓ Nghĩ về luồng thở tự nhiên của bạn, tập trung vào luồng không khí đi vào và đi ra từ phổi.

✓ Hãy chú ý đến các ngón chân của bạn – có chăng sự căng căng, nhoi nhói, hay một sự thay đổi nhiệt độ nào?

✓ Chuyển sang nghĩ về các bàn chân, gót chân, mắt cá chân, rồi lên đầu gối, bắp đùi, và khung chậu.

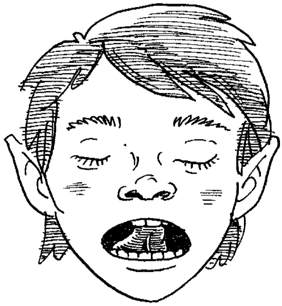
✓ Tiếp tục nghĩ về mỗi phần cơ thể – ở cả hai phía trước và sau của thân thể bạn, từ dưới lên trên – kết thúc với họng, hàm, lưỡi, mặt, và trán.

∗ Xem xét danh mục kiểm tra sức khỏe của bạn. Stress sẽ rất dễ xử lí khi các vấn đề khác của cuộc sống – từ sức khỏe tổng thể, tới giấc ngủ, tới thói quen ăn uống của bạn – đều bình ổn. Chẳng hạn, khi bạn thiếu ngủ, cơ thể bạn sẽ sản sinh nhiều hormon stress hơn, làm cho bạn dễ bị tổn thương vì tác động gây hư hại của stress. Hãy xác định xem lĩnh vực nào trong cuộc sống của bạn cần được quan tâm, và hãy tu bổ nó.

∗ Hãy thực hiện bài tập "BẠN 2 - luyện tập" (ở chương sau), đi bộ ba mươi phút, vươn giãn gân cốt, tập yoga – chỉ cần đứng dậy và di chuyển! Tập luyên đơn giản là một trong các cách giải tỏa stress tốt nhất trong cuộc sống.

∗ Hãy làm điều ngược lại. Mỗi một cảm xúc có một "thôi thúc hành động" đi kèm. Khi chúng ta cảm thấy sợ hãi hay lo âu, thì chúng ta cố tránh mọi chuyện; khi chúng ta ngã lòng hay buồn chán, thì chúng ta thoái lui (nằm bẹp trên giường). Khi chúng ta tức giận, thì chúng ta muốn đánh bỏ hay la hét. Rất tiếc là, các cách ứng xử theo cảm

tính này thực ra không làm giảm, mà lại làm tăng thêm sự xúc động. Nhưng, nếu bạn có thể hành động theo cách ngược lại, thì bạn có thể làm giảm trạng thái xúc động. Giận dữ ai? Đừng quát mắng, mà tốt hơn hãy cảm thông. Ngã lòng ư? Thay cho việc chui vào vỏ ốc, hãy đi ra ngoài. Đừng cho phép cảm xúc quyết định việc làm của bạn, hãy kiểm soát và chọn cách thức cảm nhận của mình.



* Tập trung nghĩ về các cơ bắp của bạn. Bằng cách làm căng và buông lỏng các cơ, bạn có thể giải tỏa một số stress về thể chất đang tích tụ lại. Trong khi ngồi hoặc nằm, hãy làm căng các cơ ở bàn chân càng nhiều càng tốt và rồi sau đó thả lỏng ra. Hãy làm căng và thả lỏng lần lượt các nhóm cơ khác nhau của cơ thể bạn. Hãy tập trung chú ý vào chân, bụng, lưng, cổ, cánh tay, mặt, và đầu. Khi làm, hãy thư giãn trong vài phút.

Bạn - Công cụ 5

Các chất bổ sung quan trọng

NẾU CÓ một câu hỏi, mà chúng tôi được hỏi nhiều hơn các câu khác (trừ câu hỏi về các tin nóng), thì đó là: tôi cần dùng các vitamin nào? Rất tiếc, không có một loại hay viên thuốc nào, bao gồm liều lượng mong muốn của tất cả các loại vitamin, khoáng chất, và chất dinh dưỡng, nhưng có một số loại gần được như vậy và bạn có thể dùng dưới dạng nước hay dạng viên. Vì vậy, bạn chỉ phải tự tìm hiểu một chút, và chúng tôi muốn làm cho việc này trở nên dễ dàng nhất có thể. Bởi thế, chúng tôi sẽ kể ra ở đây các khuyến cáo về các loại viên và các chất bổ sung, mà chúng sẽ làm cho cơ thể cũng như tâm trí bạn cường tráng hơn, khỏe mạnh hơn, và trẻ trung hơn. Tất cả được cho dưới dạng các liều được chia ra. Chúng tôi rất muốn bạn sẽ nhận được các vitamin và khoáng chất bổ sung này từ bữa ăn hàng ngày, nhưng nhiều người chưa có bữa ăn hợp lý – vì thế hãy xem các khuyến cáo dưới đây như một chiến lược dự phòng cho một chế độ ăn chưa hợp lý. Bạn có thể dùng một nửa vào buổi sáng và một nửa vào buổi tối để có một nồng độ vitamin máu không đổi trong suốt cả ngày.



Vitamin	Tối ưu
A	Hơn 2500 IU là quá nhiều (trừ khi bạn có vấn đề về mắt, gọi là thoái hóa điểm vàng)
B	Dùng ít nhất một lượng hàng ngày của tất cả các B cộng với một chút cao hơn lượng hàng ngày của những B sau đây: B_1 (thiamin) 25 mg B_2 (riboflavin) 25 mg B_3 (niacin) ít nhất 30 mg, và bạn có thể dùng nhiều hơn sau khi đã thảo luận với bác sĩ, nếu bạn có LDL-cholesterol và triglycerides cao B_5 (acid pantothenic) 300 mg B_6 (pyridoxine) 4 mg B_9 (acid folic hay Folate) 400 mcg B_{12} (cyanocobalamin) 800 mcg Biotin 300 mcg
C	800 mg hay 50 mg hai lần một ngày nếu bạn đang dùng thuốc nhóm statin
D	800 IU nếu dưới 60 tuổi; 1000 IU nếu 60 và cao hơn
E	400 IU dưới dạng tocopherols hỗn hợp. Giảm xuống đến 100 IU từ chất bổ sung, nếu bạn đang dùng thuốc nhóm statin
K	Bạn cần có đủ từ chế độ ăn bình thường (chương 14)
Khoáng chất	Có được một lượng hàng ngày các khoáng chất thông thường trong multivitamin của bạn cộng thêm với những khoáng dưới đây ở chất lượng cao hơn
Calcium	Có từ nhiều nguồn, nên tổng cộng tất cả tăng cao và đạt ít nhất 1.600 mg với phụ nữ và 1.200 mg với nam giới
Magie	400 mg
Selen	200 mcg
Kẽm	15 mg
Kali	4 suất quả, cộng với chế độ ăn bình thường có thể cung cấp đủ

Các chất tựa vitamin bổ sung mà bạn nên dùng hàng ngày (ngày 1 lần)

Lycopene	10 thìa canh nước sốt cà chua trong 1 tuần (400 mcg)
Lutein	Một cây rau xanh nhiều lá
Quercetin	Các suất đầy đặn hành, tỏi, cần tây, hay nước quả chanh phụ với các thực phẩm ở trên, ít nhất mỗi ngày một lần
Acetyl-L-carnitine	1.500 mg (chất này được cung cấp dưới dạng protein thịt bò khô, nó không được ngon lắm, nên chúng tôi khuyến cáo dùng chất bổ sung)

Omega-3	Hoặc là 1 gam dầu cá chưng cất hay là 6 quả óc chó, tốt nhất là dùng 25 hay 30 phút trước bữa trưa và bữa tối, hoặc 2 aoxơ cá béo hàng ngày, hay 400 mg DHA
Cinnamon	½ thìa cà phê hàng ngày
Tiêu đỏ	Càng nhiều capsaicin càng dễ hạn chế sự ngon miệng
Turmeric	Muốn bao nhiêu tùy bạn.

Nếu bạn thấy phiền lòng vì sự lão hóa mạch máu và về trí nhớ, thì hãy đảm bảo có được các vitamin E và C chống viêm, chống ôxy hóa, các vitamin làm giảm homocysteine: folate, B_6 và B_{12}; vitamin D; magiê và calcium; lutein và lycopene. Nếu bạn lo lắng về loãng xương, viêm khớp, hay lão hóa hệ miễn dịch, thì hãy chú ý tới việc dùng calcium, magiê, selen, lycopene, và các vitamin B_6, B_{12} và D.

Các lựa chọn dành cho bạn (nói với bác sĩ về những điều này và tất cả lựa chọn)

Coenzyme Q10 mọi	200 mg/ngày (nếu đang dùng statin) hay cho tất cả người trên 60 tuổi
Aspirin	162 mg/ngày (hỏi bác sĩ của bạn) cùng với 2 cốc nước ấm
Cà phê hay trà xanh	2 cốc hay nhiều hơn mỗi loại
Acid alpha-lipoic	200 mg
Probiotics	2 tỉ tế bào vi khuẩn đường ruột có lợi như bacillus coagulans

Bạn - Công cụ 6

Hãy giải độc cuộc sống của bạn

CHÚNG TA thường có xu hướng nghĩ về nhiễm độc như về các trường hợp thái quá – nuốt phải chất độc, ngậm hút mấy cái tẩu phế thải, kẹt đầu trong lò vi sóng. Nhưng, sự thật là nhiễm độc có thể xảy ra trong các tình huống kém thái quá hơn, đó là vì sao việc biết được dạng thái nhiễm độc là rất quan trọng: một cách đơn giản, nó là giao cắt giữa mối nguy hiểm của hóa chất (không tắm trong bồn tắm dioxin) và khoảng thời gian phơi nhiễm của bạn đối với chất này.

Vì vậy, hãy thận trọng nếu bạn phải chịu nhiều phơi nhiễm với bất kì cái gì trong cuộc sống, mà nó có thể là độc hại. Với nhiều tá các sản phẩm sử dụng rộng rãi, có trong siêu thị, không ai biết một cách trung thực, liệu chúng có an toàn hay không, tuy nhiên, một cách công bằng, chúng ta cũng chẳng biết, liệu chúng có nguy hiểm hay không. Đây là lời khuyên của chúng tôi dựa trên những việc, mà gia đình chúng tôi đang làm.

Ở cửa trước. Hãy để lại giầy của bạn ở đây. Bạn có thể mang theo vào nhà các độc tố như thuốc trừ sâu, vẫn dùng để chăm sóc bãi cỏ, nó có thể dính bám vào thảm và làm ô nhiễm trẻ em.

Ở bếp. Không cho vào lò vi sóng các dụng cụ bằng nhựa tổng hợp. Trong thức ăn của bạn sẽ có một lượng nhỏ nhựa, khi bạn làm nóng nó. Hãy cất giữ thức ăn bằng các dụng cụ gốm sứ, thủy tinh, khăn giấy, hay giấy nến (chuyên dụng).

Hãy quẳng miếng bọt biển của bạn đi và thay bằng 10 cái khăn rửa bát đĩa, mà hàng tuần bạn giặt bằng chất sát trùng.

Không trữ thức ăn một thời gian dài trong các can để mở, vì thức ăn

sẽ bị phơi nhiễm với các hóa chất như nhựa tổng hợp và nhôm (nó cũng bắt đầu có vị kim loại). Trong thực tế, hãy bớt sử dụng các thực phẩm đóng trong can. Bispherol A, tựa như estrogen, thẩm thấu từ vỏ can vào thực phẩm.

Với các loại côn trùng số đông, không nên dùng các can độc tố giết bọ rệp, vì như thế vừa không hiệu quả vừa không cần thiết. Thay vì, hãy làm sạch nhà cửa, bỏ đi những thứ gì không cần thiết, và sử dụng các bẫy bả dùng acid boric.

Hãy để tất cả các chất tẩy rửa ở trên cao (chất tẩy rửa lò có thể làm cháy thực quản nếu trẻ em vớ được).

Hãy lọc nước uống của bạn

Hãy dùng loại xà phòng rửa bát không có photpho hay clo hay nonylphenol ethoxylate (NPE), chất này còn được gọi là "kẻ-thay-đổi-giống" – nó làm "cái hóa" những con cá ở vùng nước mà chúng ta (những con người) vứt rác thải. Cũng bảo đảm rằng, các xà phòng này có thể phân hủy sinh học và không độc, để nhỡ trẻ em có chót làm một ngụm thì vẫn qua được. Không để bất kì chất tẩy rửa nào ở bất kì đâu, mà ở đấy ai đó có thể uống hay làm đổ nó, nếu như nó không phải là chất uống được.

Trong phòng ngủ. Hãy dùng các sản phẩm bảo vệ gối và đệm của bạn khỏi bọn bọ mạt. Phân của chúng, trong hai năm có thể tích tụ trong gối lên tới 2 pao (khoảng 0,9 kg), có thể trực tiếp dẫn đến bệnh hen. Bạn có thể dùng loại vỏ gối (chăn) và khăn trải giường có lỗ nhỏ 1 micron, để có thể lọc cho không khí vào và bảo đảm đẩy được các hạt bụi micron (từ các cơ thể sinh vật) ra ngoài.

Các chất tẩy vết bẩn quần áo và các loại thảm thương mại đã thiên nhiều về glycol ethers, nó có thể bị hút vào và thẩm thấu qua da và có thể gây rối loạn máu, cũng như các thương tổn gan và thận. Những điều này có thể tránh được bằng dùng một tổ hợp các dầu thiên nhiên, cồn và các chất tẩy từ ôxy.

Trong tủ. Nếu bạn giặt quần áo theo cách giặt khô (dry-cleaned), thì hãy

lấy quần áo ra khỏi bao ni-lon. Bao này lưu trữ các hóa chất dùng làm sạch quần áo. Và hãy phơi quần áo ở ngoài hiên hay chỗ nào đó có mái che và thoáng gió. Hãy hạn chế giặt khô đến mức chỉ với những gì tuyệt đối cần phải giặt theo cách này. Hãy giặt khô ở những nơi không còn dùng hoặc trichloroethylene hoặc perchloroethylyene (PERC). Các hóa chất này có liên quan đến thương tổn thận và hệ thần kinh cũng như ung thư (ở người mặc quần áo, cũng như những người giặt chúng).

Băng phiến có naphthalene hay p-dichlorobenxene là phương pháp quá mạnh để giết côn trùng (chúng là các chất gây ung thư); thay vì hãy dùng mảnh vụn gỗ tuyết tùng.

Làm sạch tổng thể. Các dung dịch tẩy rửa loại clo quen thuộc có chứa hợp chất clorua và amoniac, chúng bay hơi vào không khí và là có hại cho bạn hay cho môi trường (các dụng cụ đựng các dung dịch tẩy rửa này cũng không có lợi). Hãy giảm thiểu việc dùng các dung dịch đó bằng cách mua các dung dịch cô đặc, để bạn có thể pha loãng chúng đến mức cần thiết (cách này còn tiết kiệm hơn vì được xem là "xanh").

Hãy khôn khéo và dùng các sản phẩm không chứa độc tố để làm sạch nhà bạn, đó là các sản phẩm từ cồn, peroxide, và bicarbonate. Bicarbonate natri (baking soda) đơn giản là một chất rất tuyệt để tẩy các bồn rửa và các chậu, bình đựng; giấm trong các chai xịt làm sạch cửa sổ và gương. Trong khi chờ đợi, chớ có trộn chất tẩy rửa với amoniac. Nếu không thông gió tốt, tổ hợp này sinh ra hydrogenchroride độc hại, có thể giết chết bạn. Nếu thông gió tốt, thì ít độc hại thôi (đừng có làm điều này).

Trong phòng tắm. Để bảo vệ da của bạn, hãy lọc nước bằng thiết bị lọc carbon để loại trừ clo và các chất có hại khác. Hãy làm việc này nhất là với nước, mà nó tiếp xúc với da của bạn lâu hơn vài giây, như nước tắm trẻ sơ sinh, nước gội đầu và nước tắm của bạn. Tắm vòi hoa sen nhanh thì không sao, vì ít bị phơi nhiễm với độc tố.

Hãy dùng chất khử mùi thay cho chất chống chảy mồ hôi, vì việc chảy mồ hôi là bình thường, còn việc bịt các lỗ chân lông lại thì là không bình

thường. Đặc biệt là phải tránh nhôm, nồng độ nhôm cao ở màng bám não là có liên quan đến bệnh Alzheimer. Và với các chất khử mùi, thì hãy tránh dùng phthalates, nó là chất dẻo tổng hợp dùng để giữ mùi thơm trên da chúng ta và ngăn cản chức năng nội tiết, nhất là ở thai nhi nam. Parabens, được dùng như các chất bảo quản trong các sản phẩm này, cũng nên tránh vì chúng có thể liên quan với ung thư vú.

Không dùng các chất làm thơm không khí, chúng chứa các hóa chất ở thể khí, giống như các chất có trong băng phiến, và trong các chất khử mùi dạng quả bóng khúc côn cầu trên băng có ở chỗ đi tiểu (với các độc giả đủ may mắn để thường xuyên thăm nhà vệ sinh nam). Các chất này có thể trở thành độc tố khi kết hợp vơi khí odôn (ozone).

Trong tầng hầm. Cần kiểm tra nồng độ radon trong nhà bạn (nồng độ phải thấp hơn 4 picocuries radon trong một lít không khí, 4 pci/l). Bạn có thể đo nồng độ radon bằng dụng cụ có ở trang web của Radon Safety Board (Ủy ban an toàn radon quốc gia), www.nrsb.org.

Nếu độ ẩm môi trường cao, hãy dùng thiết bị hút ẩm để làm giảm tình trạng nấm mốc. Hãy giữ độ ẩm dưới 40 phần trăm.

Bên ngoài nhà. Hàng trăm ngàn trẻ em bị phơi nhiễm với các mức độ độc hại của sơn chì (bạn cũng có nguy cơ bị, nếu nhà của bạn sơn lần cuối trước năm 1978). Thủ phạm nguy hiểm: các bậu cửa sổ, vì chúng thường không được sơn ngay cả khi phần còn lại của ngôi nhà đã sơn lại.

Sống gần đường cao tốc làm tăng các rắc rối về hô hấp ở trẻ em, và những rắc rối này không được cải thiện tốt hơn ngay cả khi bọn trẻ lớn lên. Có cần bằng cớ không? Hãy nhìn tình trạng cây cối ở gần đường cao tốc. Nghiên cứu gần đây cho thấy những người sống cạnh các đường cao tốc ở Los Angeles gặp các rắc rối ở phổi nhiều hơn. Và, những phụ nữ mang thai sống cạnh đường cao tốc thường sinh con nhẹ cân hơn và dễ bị mắc hen xuyễn hơn.

Hãy làm sạch chân và áo khoác của con chó nhà bạn. Ai mà biết được nó đi những đâu?

Thuốc trừ sâu và thuốc diệt cỏ ở các thảm cỏ và vườn cây thường không chỉ lưu lại ở nơi sử dụng; chúng có thể làm ô nhiễm nguồn nước ngầm cũng như không khí trong nhà. Các sản phẩm hữu cơ, không độc hại, bao gồm gluten ngô (chất protein dính, còn lại khi lọc tinh bột ngô - ND) để kiểm soát cỏ dại. (xin nhớ, cỏ dại có thể gây chướng mắt, nhưng không gây ung thư).

Trong các ống dẫn. Thiết bị lọc không khí tốt nhất cho nhà bạn là bộ lọc không khí hạt hiệu quả cao (high-efficiency particle air filter - HEPA). Hãy thay bộ lọc điều hòa không khí hàng năm và làm sạch các ống dẫn ba năm một lần. Làm sạch chỉ một phần các ống dẫn có thể sẽ làm cho không khí của bạn tồi hơn, vì vậy hãy làm việc này thật cẩn thận, trong khi bạn tìm kiếm vật liệu tiên tiến nhất. Còn nữa, hãy kiểm tra là làm sạch các thiết bị tạo ẩm, vì chúng có thể ấp ủ các độc tố.

Các cửa sổ. Hãy mở cửa sổ để thông nhà bạn với thế giới bên ngoài một cách thường xuyên nhất có thể, vì bên trong nhà bạn, nói chung, nồng độ các chất ô nhiễm và các hạt nhỏ rất nguy hại cho chúng ta là ba đến bốn lần cao hơn bên ngoài. Nếu bạn không thường xuyên thông nhà, thì bạn sẽ tạo điều kiện cho các chất ô nhiễm này tích tụ lại.

Chất lượng không khí bên trong nhà giảm sút vì nhà của chúng ta kín khí hơn và chúng ta dùng rất rất nhiều sản phẩm để làm không khí tươi mát, để cải thiện điều kiện vệ sinh ngôi nhà. Và, hãy nhớ rằng, cái mùi"sạch sẽ" ưa thích của bạn thường là từ các hóa chất, mà sự hiện diện của chúng là nhằm nguy trang cho cái khó chịu độc hại của các hóa chất khác. Hơn nữa, 15 phần trăm trong số chúng ta lại bị dị ứng với các mùi thơm thường gặp. Vấn đề càng xấu hơn, khi chúng ta ở trong nhà phần lớn thời gian. Vì vậy, hãy bảo đảm mở các cửa sổ của bạn một cách thường xuyên nhất có thể và hãy mang không khí trong lành vào nhà (thậm chí tuần một lần ngay trong cái nóng bức mùa hè cũng như cái lạnh cóng mùa đông).

Trong gara: Mùi của các ôtô mới còn hấp dẫn hơn cả mùi bánh nướng mới ra lò, nhưng nó cũng đậm các hóa chất. Có lẽ là một thất vọng lớn đối với những cái hít hà của bạn, nhưng tốt hơn là hãy thổi bay đi mùi của những cái xe mới.

Đừng cất giữ bất kì hóa chất nào, như sơn, nó chứa toluene[1], một độc tố sản sinh tác động mạnh. Chỉ mua cái gì mà bạn cần, rồi khi đã xong việc, thì bỏ nó đi.

Ngoài hiên nhà. Hãy bớt đối mặt với món thịt nướng, nó có PAHs (polycyclic aromatic hydrocarbons). Tẩm ướp thịt, gà, và cá với hỗn hợp giấm và dầu ô-liu trong mười lăm phút trước khi nướng sẽ làm giảm mức độ nguy hiểm đi trên 90 phần trăm.

Dầu cây sả Cymbopogon citratus là một chất độc thần kinh rất ấn tượng và thường được dùng để chống sâu bọ.

Bạn có thể tìm hiểu thêm ở www.realge.com.

Mua gì

Hãy mua ở cửa hàng phục vụ sức khỏe, các cửa hàng này hãnh diện về các sản phẩm"xanh" của mình, vì ít ra ở đây người ta cũng sẽ xấu hổ nếu sản phẩm của họ là độc hại. Hơn nữa, các nhân viên của họ có khả năng giúp bạn đánh dấu lãnh địa độc hại của các sản phẩm tẩy rửa quen thuộc. Bạn cũng có thể kiểm tra các nhãn niêm phong"xanh" (www.greenseal.org).

Những sản phẩm trái đất - thân thiện bao gồm:

· Get Clean (có thể tìm thấy trên web ở dạng cô đặc, nên bạn có thể tiết kiệm tiền)

· Seventh Generation

· Ecover

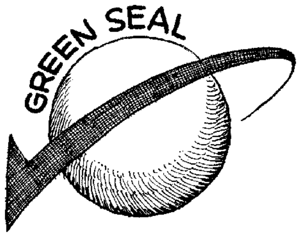
· Greening the Cleaning

· Sun & Earth

· Biokleen

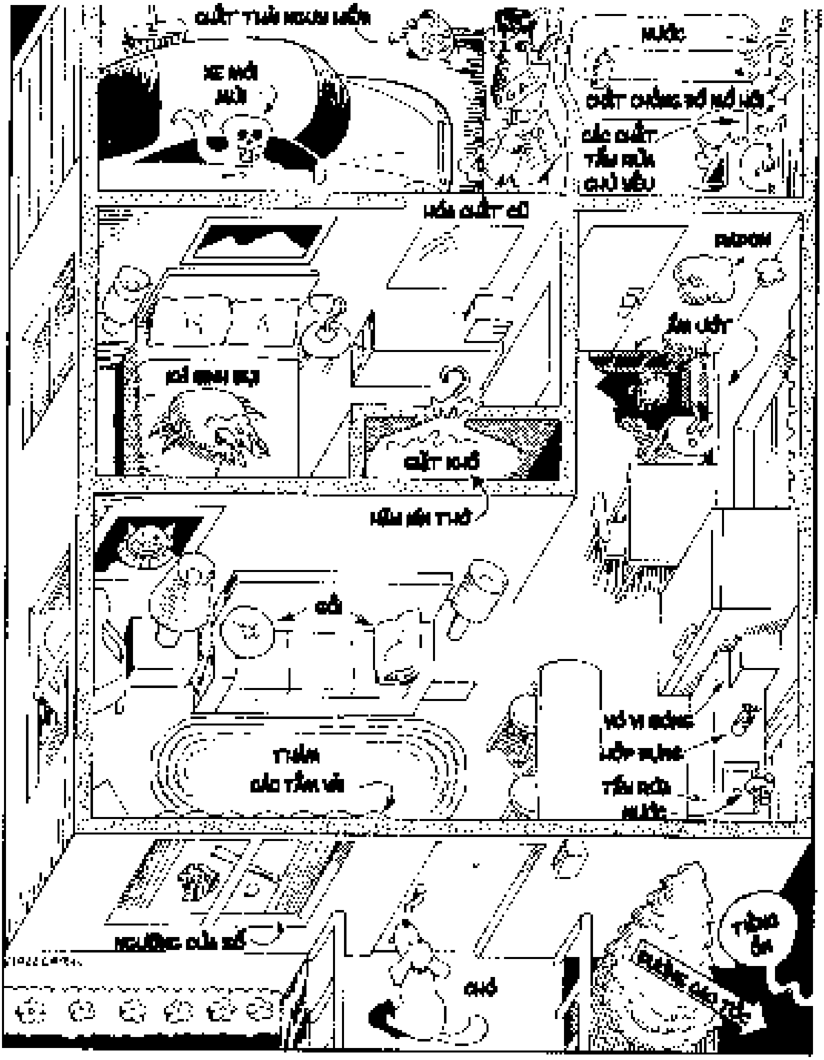
· Mrs. Meyers

· Orange Plus



1 Toluene: một hydrocarbon thơm ở dạng dung dịch, C7H8 tương tự như benzene, nhưng kém bay hơi. Chất này độc và thường dùng làm dung môi trong tổng hợp hữu cơ - ND

Hình 17.2. **Kế hoạch giải độc của bạn**. Tất nhiên, chúng tôi không muốn bạn cảm thấy hoang tưởng hơn cả một người mẫu khỏa thân mới vào nghề. Vì vậy, điều cuối cùng mà chúng tôi muốn cho bạn là phá cái nhà của bạn đi và chuyển ra một túp lều tranh. Tuy nhiên, chúng tôi rất muốn để bạn được cảnh báo về một số bẫy độc tố nguy hiểm ở ngay trong nhà mình. Trong khi bác sĩ có thể chẩn đoán cái gì đang diễn ra bên trong cơ thể bạn, thì việc của bạn là chẩn đoán cái gì đang xảy ra trong môi trường xung quanh.



Chương 18

Bạn - trở nên mạnh khỏe hơn

MỘT SỐ NGƯỜI tập luyện vì họ muốn chạy nhanh hơn. Một số người tập luyện vì họ muốn trở thành cầu thủ xuất sắc nhất của liên đoàn. Một số người luyện tập vì họ muốn làm cho người khác trố mắt kinh ngạc. Còn chúng tôi muốn bạn kết hợp luyện tập và hoạt động trong cuộc sống của mình, vì nhờ đó bạn sẽ sống lâu hơn. Các bài tập, mà chúng tôi mô tả chi tiết dưới đây sẽ làm chính việc đó. Bài đầu tiên – BẠN 2- luyện tập – sẽ giúp bạn làm căng và tăng cường cơ bắp của mình, nó sẽ giúp bạn không chỉ duy trì một cân nặng có ích, mà còn giúp bạn làm các việc, như tạo dựng xương chắc khỏe hơn. Bài tập khác – Khí công – không chỉ rèn luyện thân thể bạn, mà còn giúp bạn giải tỏa stress và giữ cho năng lượng của bạn luôn ở mức cao. Bạn có thể tải về miễn phí “YOU Workout” (BẠN -luyện tập) ở “YOU: On a Diet” trên www.realage.com; các tranh minh họa chắc là có thể dẫn dắt bạn qua từng động tác, nhưng nếu bạn muốn xem cách thức thực hiện các động tác đó, thì có thể mua các DVD về bài tập này, cũng như bài tập khí công, ở ngay trang web trên. Khuyến cáo của chúng tôi về mức độ thường xuyên của các bài tập này có thể tìm thấy ở “Kế hoạch dự phòng mở rộng mười bốn ngày”. Ở đây chúng tôi mô tả chi tiết các động tác mà bạn có thể làm.

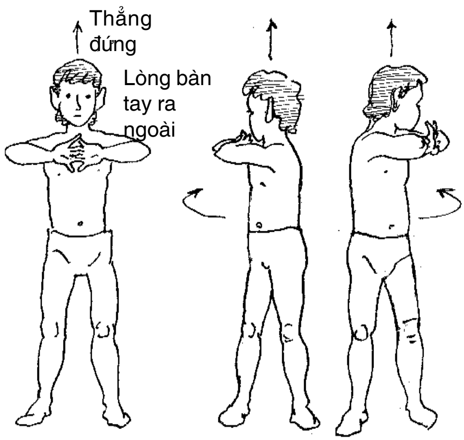
BẠN 2 - luyện tập

Môn thể dục tuyệt nhất trên thế giới? Bạn đang có trong tay môn đó. Dùng ngay trọng lượng của chính cơ thể mình, để thực hiện một bài tập

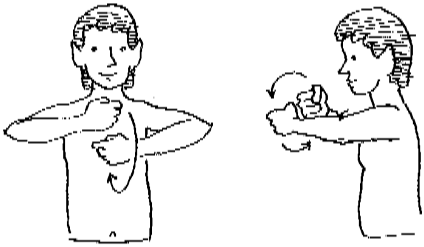
mạnh-và-căng, bạn sẽ không chỉ có khả năng biến đổi cơ thể mình, mà còn có khả năng làm việc đó một cách tự nhiên không cần nguyên cớ gì. Chúng tôi đã đề xuất Bài tập mười tám động tác này cùng với huấn luyện viên danh tiếng Joel Harper. Bài tập có thể hoàn thành trong chưa đầy hai mươi phút – và không cần một thiết bị nào (xem thêm ở www.fitpackdvd.com). Điều tuyệt nhất là, nó thực sự tăng cường cơ bắp của bạn (làm cho bạn khỏe hơn, xăn chắc hơn, và được trang bị tốt hơn, đặng xử lí một cách hiệu quả những khắc nghiệt của quá trình lão hóa). Bổ sung vào đi bộ ba mươi phút hàng ngày, nền tảng của bất kì hoạt động thể lực nào, bạn nên thực hiện bài tập này từ hai đến ba lần mỗi tuần. Hãy xem nó là một phần của bộ áo giáp bảo vệ bạn khỏi sự lão hóa. Cơ thể bạn càng khỏe, cuộc sống của bạn càng thọ hơn và càng tươi đẹp hơn. Hãy nhớ duy trì một hình thể đúng đắn trong suốt quá trình luyện tập và hãy thở một cách tự nhiên. Trong khi tập luôn giữ một tư thế khỏe và thoải mái.

1.Này-Này (Khởi động)

Đứng hai bàn chân cách nhau một khoảng bằng độ rộng của vai và các đầu gối hơi chùng. Đan các ngón tay vào nhau, nâng bàn tay và khủyu tay lên độ cao ngang vai. Quay lòng bàn tay ra ngoài, nhờ thế bây giờ bạn có thể nhìn rõ tất cả các khớp đốt ngón tay của mình. Giữ thân trên thẳng đứng, vặn mình chầm chậm sang phải, rồi sang trái, mỗi bên mười lần, vặn đến cỡ mà bạn cảm thấy thoải mái. Hãy hít vào khi vặn về một bên và thở ra khi vặn về bên kia.

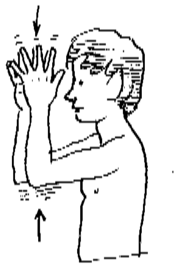


2.Đấm bị (Tăng cường cánh tay và bả vai)



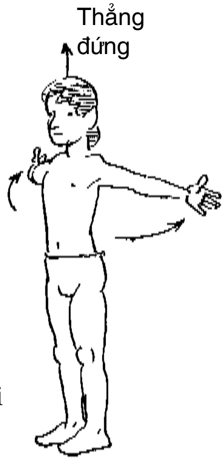
Nâng bàn tay và khủyu tay lên độ cao ngang vai, nắm tay lại và quay mu bàn tay ra ngoài. Quay các nắm tay của bạn theo một vòng tròn càng xa ngực càng tốt. Giữ hai vai thư giãn, cách xa tai. Hãy quay như vậy hai mươi vòng theo chiều kim đông hồ, rồi hai mươi vòng theo chiều ngược lại. Với tập nâng cao: hãy tập bổ sung, gấp đôi thời gian, giữ thăng bằng trên các ngón chân.

3.Con bọ ngựa (Tăng cường cánh tay, bả vai, ngực và lưng)



Để hai cẳng tay sát vào nhau phía trước mặt, hai bàn tay chắp vào như đang cầu nguyện, các khủyu tay ở độ cao ngang vai. Các ngón tay giữa khi đó phải gióng thẳng đứng với các khủyu tay. Đưa các tay mạnh và đều lên trên một inch, xuống dưới một inch, trong vòng ba mươi giây. Với tập nâng cao: vẫn giữ hai khủyu tay dính vào nhau, hãy vỗ hai bàn tay vào nhau hai mươi lần, trong khi đứng thăng bằng trên một chân, rồi đổi chân và vỗ hai mươi lần nữa.

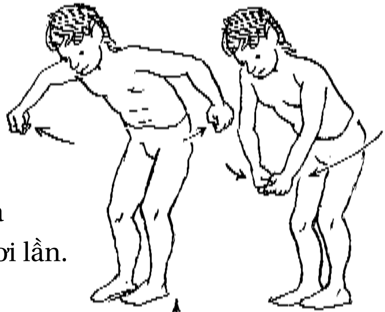
4. Titanic (Làm căng ngực, vai, và cánh tay)



Giang tay về hai phía, lòng bàn tay hướng về phía trước, thấp hơn vai khoảng hai inch. Giữ thân trên thẳng đứng, căng tay sang hai bên và về phía sau. Giữ như vậy trong hai mươi giây. Hít căng lồng ngực, cứ như nó là một quả bóng bay lớn. Muốn căng hơn, thì hãy quay cổ tay ngược lại sao cho các ngón của hai bàn tay chạm vào nhau.

5. *Cái vỉ ruồi* (Tăng cường lưng trên và lưng dưới)

Giữ chùng đầu gối, hai bàn chân chụm lại, uốn eo và ngả người về phía trước cho đến khi lưng phẳng ra và mặt lưng càng song song với mặt sàn càng tốt (Nếu bạn có vấn đề ở lưng, thì đừng gập thấp quá). Giữ tay thẳng, khủyu tay thả lỏng, đưa hai tay ra ngoài, song song với sàn, dừng, rồi hạ tay thấp xuống. Làm như vậy bốn mươi lần.



6. *Lắc vòng* (Mở hông và thăng bằng lưng)

Đứng hai bàn chân chụm lại, đặt hai bàn tay lên eo. Thả lỏng vai và lắc hông năm lần theo chiều kim đồng hồ, và năm lần theo chiều ngược lại, vòng lắc càng rộng càng tốt.



7. Giấc mơ của Jeannie[1]

Tăng cường Quads[2], các cơ bụng, và vai.

Quỳ trên đầu gối, bắt chéo hai tay, khuỷu tay hướng lên, giống như các tượng thần trong truyện cổ Ai-cập. Giữ thẳng từ đầu gối đến đỉnh đầu. Hơi ngả người về phía sau và giữ như vậy trong ba mươi giây (Với tập nâng cao: ngả về đằng sau nhiều hơn). Trong khi thót rốn vào và ép mông, thì hãy thở sâu.



1 Tên một bộ phim truyền hình hài nổi tiếng những năm 1960 của Mỹ, kể về một thần đèn yêu người chủ của mình - ND

2 Tiếp đầu ngữ có nghĩa "bốn" (tứ) như quadrangle - tứ giác, quadrupted - động vật bốn chân; ở đây ngụ ý cơ bốn đầu (quadriceps) - ND

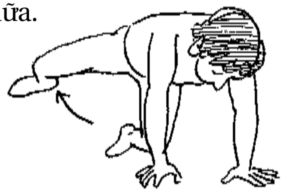
8. *Cả hai tai* (Làm căng cổ và cơ thang - trapezius)



Ngồi trên gót chân, đặt hai bàn tay dưới mông (để giữ cho bạn khỏi nâng vai lên khi tập). Nghiêng nhẹ tai về một bên vai, giữ cằm hướng về phía trước. Giữ như vậy mười giây, rồi đổi bên. Hãy làm hai lần, vươn ngực lên và hít thở thật sâu để không khí tới được những nơi xa xôi chật hẹp nhất.

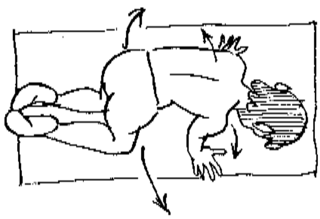
9. *Họng nước cứu hỏa* (Tăng cường mông và các cơ chéo)

Hãy dịch chuyển trên cả bốn chi, với lưng phẳng. Nâng đầu gối phải lên, doãi sang bên ở độ cao của hông rồi hạ xuống về chỗ đầu gối kia. Hãy điều khiển bằng đầu gối, chứ không bằng cổ chân. Làm như vậy hai mươi lần cho mỗi chân, rồi lặp lại một lần nữa. Nếu cảm thấy dễ chịu hơn, bạn có thể tập động tác này với hai cẳng tay áp lên sàn và hai bàn tay nắm chặt. Với tập nâng cao: có thể ép người sang bên, ở độ cao của hông.



10. *Vẫy đuôi* (Thư giãn lưng, hông, và vai)

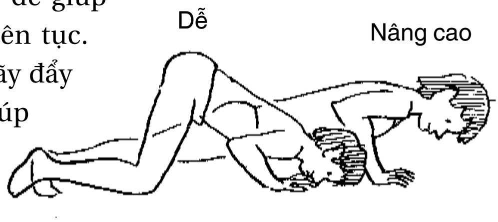
Tựa trên tứ chi, giữ lưng phẳng, khủyu tay hơi chùng xuống, vặn vai phải về phía hông phải, rồi thả ra, vặn-thả ra mười lần cho mỗi bên vai. Không hạ người quá thấp, cao hơn các ngón tay ít nhất hai inch.



11. *Chống tay hít đất con ốc sên* (Tăng cường ngực)

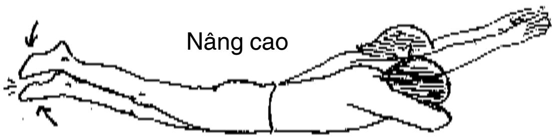
Chống tay đưa về vị trí "trên" thoải mái với bạn bằng cách hoặc dùng các ngón chân đẩy lên, hoặc giữ đầu gối trên sàn. Hạ người xuống cho đến khi ngực gần như chạm sàn và đẩy ngược lên. Hạ xuống đếm đến mười, dừng lại ở khoảng cách một inch so với sàn, tạm dừng, rồi đẩy

lên đếm đến mười. Đếm to để giúp thở đều. Chống mười lần liên tục. Khi duỗi thẳng khủyu tay, hãy đẩy lưng lên phía trên (cũng giúp phối hợp các cơ lưng của bạn). Với tập nâng cao: lùi gót chân ra xa vai, giữ thân mình dài và chắc. Không cho bụng xệ xuống, vì như vậy sẽ gây thêm một độ căng thẳng không cần thiết ở lưng dưới. Thay vì, hãy giữ bụng ép chặt để tăng cường các cơ bụng của bạn. Nếu thấy chớm đau ở lưng dưới, thì nâng nhẹ mông lên.



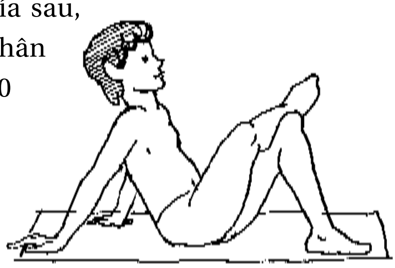
12. Gõ ngón chân siêu nhân (Tăng cường lưng dưới và mông)

Nằm sấp, ngoẹo đầu về một bên, tựa lên hai bàn tay. Nhấc các chân giữ thẳng lên hỏi mặt sàn, càng cao càng tốt và gõ nhẹ các ngón chân vào nhau bốn mươi lần. Với tập nâng cao: có thể đồng thời "cắt kéo" hai bàn tay với nhau và hai bàn chân với nhau. Giữ để đừng ngẩng đầu lên và hãy tập trung chú ý. Thở bình thường.



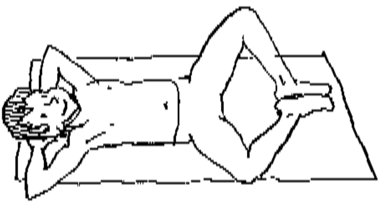
13. Căng võng (Mở hông và gân kheo)

Ngồi trên sàn, chống hai tay về phía sau – bàn tay úp xuống, các ngón tay chỉ về phía sau, khủyu tay chùng nhẹ – đưa hai bàn chân ra xa, cách xương cụt hai bộ (chừng 60 cm). Giữ lòng bàn chân phẳng trên mặt sàn, vắt chéo chân phải lên đỉnh của chân trái và ngồi thẳng lên. Tập trung ép lưng dưới về phía bụng



chân. Nếu bạn muốn tập căng hơn, thì hãy nhẹ nhàng ép đầu gối phải ra xa. Hãy giữ như vậy mười lăm giây. Đổi bên.

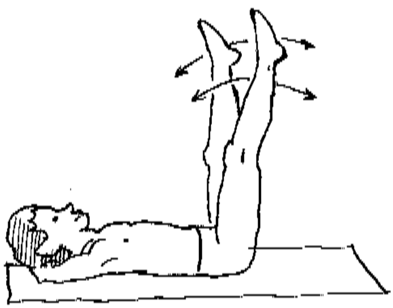
14. Bướm bụng (Căng bụng dưới và tăng cường các cơ bụng)



Nằm ngửa, xếp hai chân thành hình con bướm, lòng hai bàn chân áp vào nhau. Thả lỏng cẳng chân. Hai bàn tay đan vào nhau và đặt dưới đầu, hai ngón tay cái tì nhẹ vào cổ, đóng vai trò như bộ cảm biến giữ cho cổ bạn thư giãn. Chỉ dùng các cơ bụng, nâng nửa thân trên lên hai inch so với mặt sàn, rồi hạ xuống, hai mươi nhăm lần. Tiếp đó, giữ yên nửa người trên, nâng hai chân lên hai inch so với mặt sàn, đập nhẹ mép của hai mu bàn chân lên sàn hai mươi nhăm lần. Với tập nâng cao: nâng hai chân hình con bướm lên khỏi mặt sàn, đồng bộ với nửa thân trên, đập nhẹ mép bàn chân lên sàn mỗi lần.

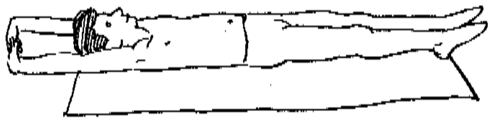
15. Hai chân cắt kéo (Tăng cường các cơ bụng, các đùi trong)

Nằm ngửa, đầu gối lên hai bàn tay đan chéo, giơ chân lên không, các ngón chân vươn ra như người múa ba-lê. Thót rốn vào và ép phần lưng dưới xuống tấm lót sàn, cắt kéo hai chân trong không khí hai mươi lần, trong mỗi lần cắt hai đầu gối tách xa nhau hai bộ (chừng 60 cm). Với tập nâng cao: thẳng các chân, dùng tay và cơ bụng nâng đầu đang thả lỏng khỏi mặt sàn và mỗi lần như vậy hãy tách hai đầu gối ra càng xa nhau càng tốt.



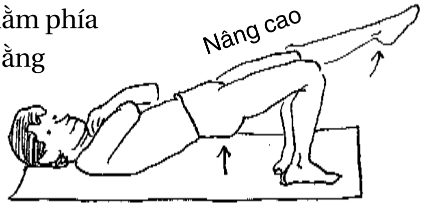
16. *Người đàn hồi* (Kéo căng toàn bộ cơ thể)

Nằm ngửa, đan hai bàn tay vào nhau và quay lòng bàn tay ra ngoài. Căng tay thẳng trên đầu, trong khi hít thở sâu. Cố gắng sao cho khoảng cách từ đầu mút các ngón chân đến các bàn tay là dài nhất.



17. *Nâng mông* (Tăng cường mông và gân kheo)

Nằm ngửa, hai tay bắt chéo lỏng lẻo trên ngực, rút hai chân về sao cho hai bàn chân nằm phía dưới đầu gối, cách nhau một khoảng bằng độ rộng vai. Nâng mông khỏi sàn càng cao càng tốt, rồi hạ xuống một inch. Đây chính là điểm cao nhất mà bạn nên nâng mông tới khi tập luyên. Đáp nhẹ mông trở lại sàn, rồi lại nâng lên. Uốn xương cụt và ép mông hai mươi lần. Rồi giữ mông, co giãn xương cụt hai mươi lần. Với tập nâng cao: giữ một chân thẳng, nâng lên cao, sao cho hai đầu gối cao ngang nhau, làm các động tác như trên. Rồi đổi chân. Thở bình thường.

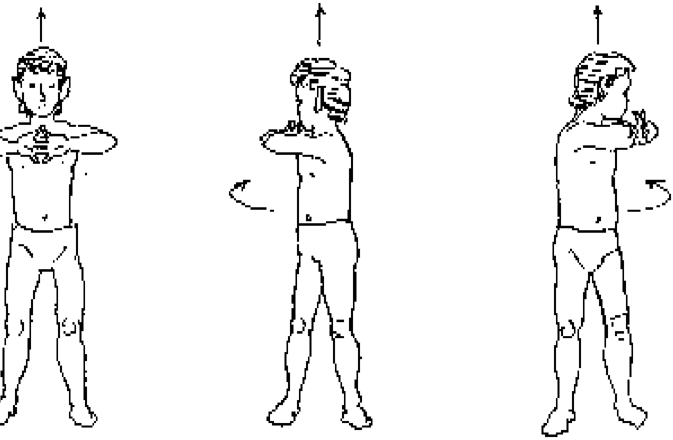


18. *Ngồi xếp bằng tròn* (Căng lưng, các cơ bụng, và hông)

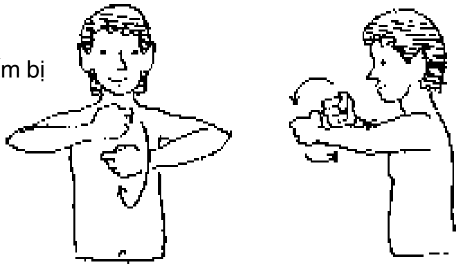
Ngồi với hai chân bắt chéo ở trước mặt. Giữ nửa thân trên thẳng đứng, đỉnh đầu và xương cụt nằm trên cùng một đường thẳng đứng, đặt tay phải vào đầu gối trái và đặt tay trái trên sàn, phía sau, rồi vặn người chầm chậm. Thở sâu hai lần. Đổi bên bốn lần. Với tập nâng cao: ngồi tư thế hoa sen (các chân đan vào nhau sao cho các mắt cá chân nằm ở đỉnh của hai chân vắt chéo).



1. Này-Này



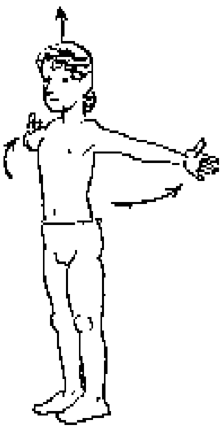
2. Đấm bị



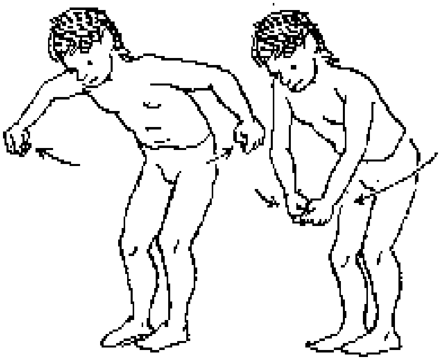
3. Con bọ ngựa



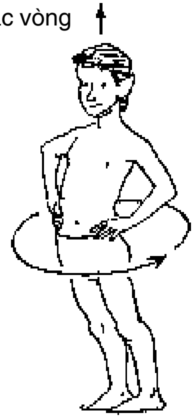
4. Titanic



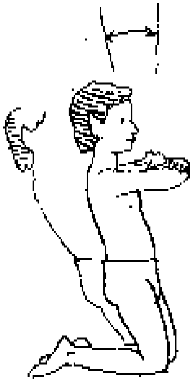
5. Cái vỉ ruồi



6. Lắc vòng



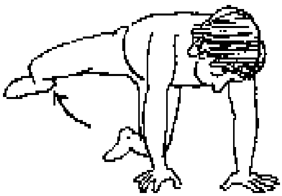
7. Giấc mơ của Jeannie



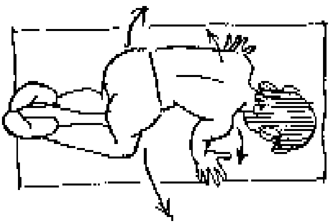
8. Cả hai tai



9. Họng nước cứu hỏa



10. Vẫy đuôi



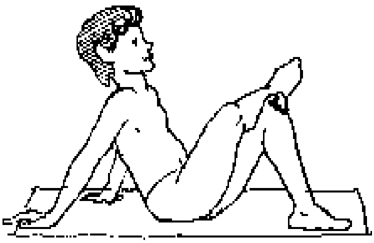


11. Chống tay hít đất
con ốc sên

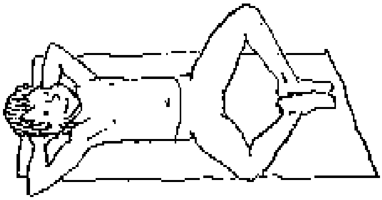
12. Gõ ngón chân siêu nhân



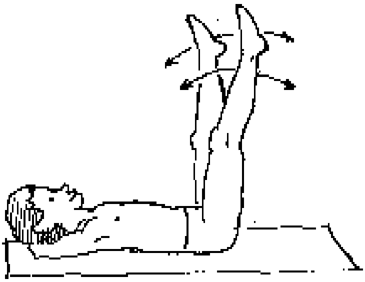
13. Căng võng



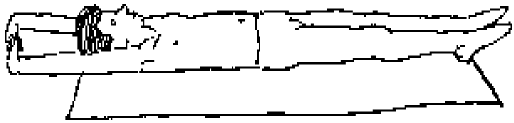
14. Bướm bụng

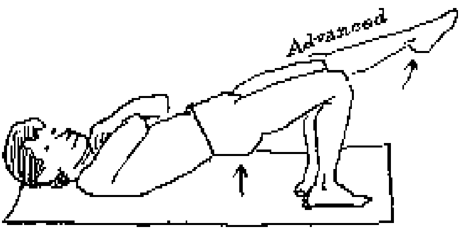


15. Hai chân cắt kéo

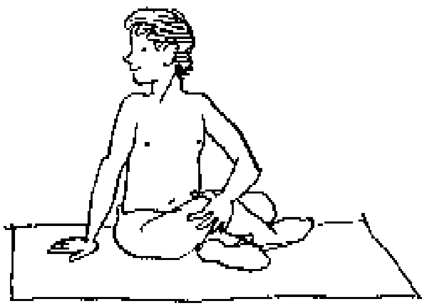


16. Người đàn hồi





17. Nâng mông



18. Ngồi xếp bằng tròn

BẠN - Luyện tập khí công

Hãy xem một tài liệu bất kì về thể dục hay một trang web thích hợp nào đó, bạn sẽ thấy tất cả các phương pháp khác nhau, mà người ta đang pha trộn, để rèn luyện cơ thể mình. Có nhiều loại lớp tập luyện, từ các lớp aerobic mở thường kì, đến các trại huấn luyện, đến những điệu thoát y vũ thót tim. Có nhiều loại thiết bị, từ bóng rổ, tới các quả bóng giữ thăng bằng, tới các quả bóng y học. Và, có nhiều loại người, mà họ muốn giúp bạn: các Thày thuộc thiền phái Yoga, anh chàng trụng sĩ huấn luyện to mồm, và các huấn luyện viên có các cơ bụng cuồn cuộn như cái đàn ắc-cooc. Mặc dù các bài tập đều có vị thế, cũng như những lợi ích quan trọng của chúng, chúng tôi muốn đề nghị bạn hãy đưa Khí công vào chương trình tập luyện thường xuyên của mình. Khí công ư? Không, nó không phải là trà hay một dụng cụ nhạc gõ, mà là một chuỗi hai ngàn năm tuổi của các vận động cơ thể và thở, mà chúng làm cho ta tĩnh tâm và tĩnh trí. Nó còn giúp tăng cường hệ miễn dịch, giảm stress, và cải thiện sự cân bằng cũng như cách ứng xử (tất cả đều quan trọng khi chúng ta có tuổi). Khí công tạo ra các trường năng lượng như đã nói tới ở trang 91 – bằng cách tác dụng các lực sống, chưa rõ bản chất, mà ta tin là chúng ảnh hưởng sâu sắc đến sức khỏe cũng như cách thức cảm nhận của con người.

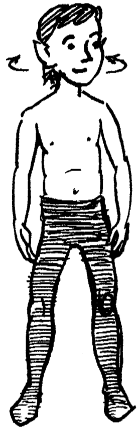
Mục đích quan trọng nhất của khí công là học thở sao cho đúng – nó làm cho ta thở từ "tan tien" – một điểm nằm dưới rốn khoảng hai inch. Thở bụng sâu bao hàm tĩnh lặng và thông thức (trái với thở ngực nông, nó bao hàm căng thẳng và lo lắng). Tiện thể, các ca sĩ và diễn viên vận dụng điều này vì họ luôn muốn giọng của mình đi từ nơi sâu thẳm của tâm hồn.

Trong mỗi bài tập, hãy thở chầm chậm. Trong suốt quá trình tập các động tác dưới đây, hãy tập trung vào một điểm ở trên bức tường trước mặt và giữ cằm song song với sàn nhà để giữ thăng bằng. Điều này nghĩa là, không bao giờ nhìn xuống trong khi tập. Một cách lí tưởng,

bạn có thể thực hiện chuỗi các động tác này, mà chúng tôi đã đề xuất cùng với chuyên gia khí công Karl Romain, mỗi ngày một lần, để giữ cho tâm trí và cơ thể bạn luôn yên tĩnh và tập trung.

Hãy lặp lại mỗi động tác ba lần trước khi chuyển sang động tác tiếp theo.

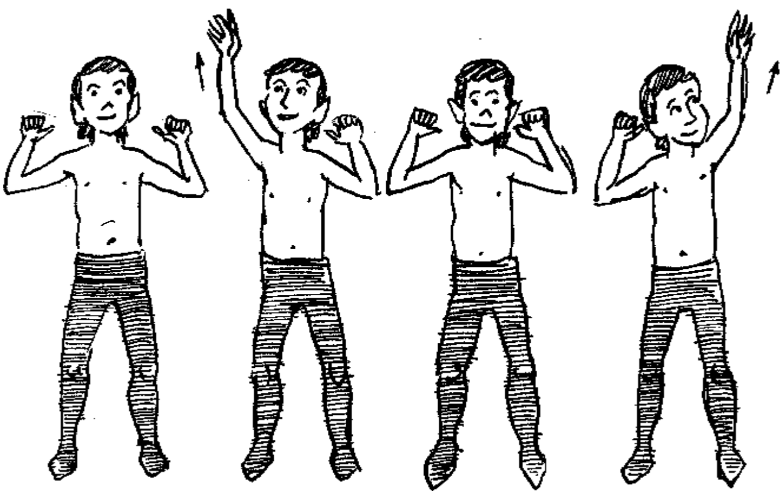
Nới lỏng cổ



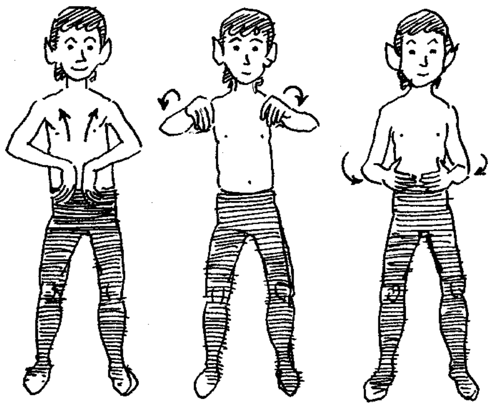
Thả lỏng người, các khủyu tay và đầu gối chùng nhẹ, cằm song song với sàn. Quay đầu sang phải khi hít vào, và thở ra khi quay ngược lại đến điểm giữa. Rồi quay đầu tiếp sang trái và lặp lại chuỗi động tác.

Hái quả

Thở ra khi bạn chạm vào quả tưởng tượng, và hít vào khi bạn đưa quả xuống. Trước tiên hãy lấy quả thấp nhất, rồi vươn dần lên cây tưởng tượng. Giữ đầu gối chùng và thẳng lưng.



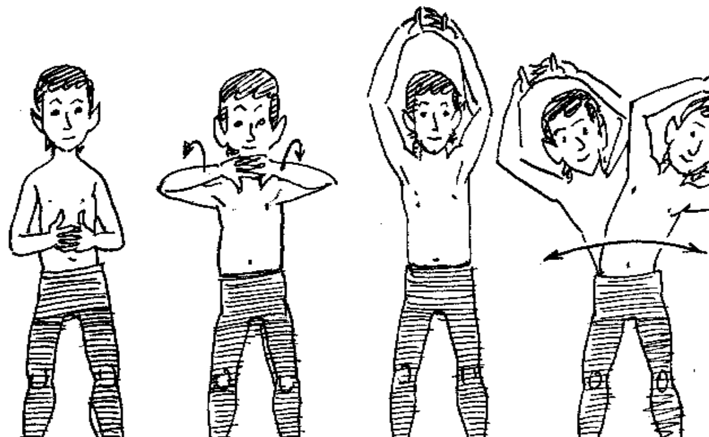
Thư giãn vai



Đầu tiên đưa vai lên, rồi khủyu tay, rồi cổ tay. Cuộn vai về phía sau; khủyu tay giang ra và bàn tay nghiêng về giữa, như bạn đang giật mạnh lấy cái gì đó – bàn tay trượt xuống đến ngang eo. Cảm thấy một luồng năng lượng khi bàn tay di chuyển xuống theo cơ thể.

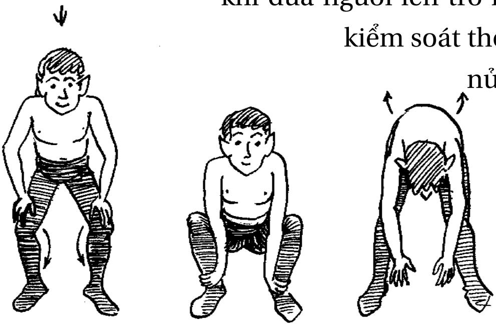
Vươn lên trời

Thở vào và giữ chặt các bàn tay ở khoảng rốn, nâng dần tay lên cứ như bạn đang vươn lên trời. Nghiêng mình sang phải khi bạn thở ra, rồi hít vào khi bạn trả về đến vị trí trung tâm. Cũng làm như vậy khi nghiêng sang trái. Cuối cùng, đưa bàn tay xuống trước rốn trong khi thở ra.



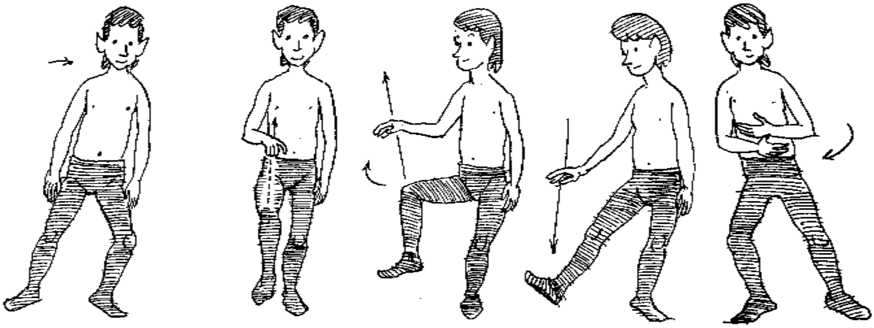
Cúi chào, thụt xuống, và kéo căng

Khi bạn hít vào, hãy chúi người về phía trước, so với eo; hai bàn tay trượt xuống, dọc theo đùi đến đầu gối. Gập đầu gối và ngồi xổm với hai bàn tay đặt vào phía trong của các mắt cá chân. (bạn không thở ra cho đến khi đưa người lên trở lại; động tác này thực sự giúp kiểm soát thở). Rồi căng các chân, làm cho nửa thân trên thõng xuống sàn, giữ các đầu gối hơi chùng. Khi chầm chậm đứng lên, thì bạn thở ra, như vậy đầu là bộ phận cuối cùng của cở thể bạn được nâng lên.

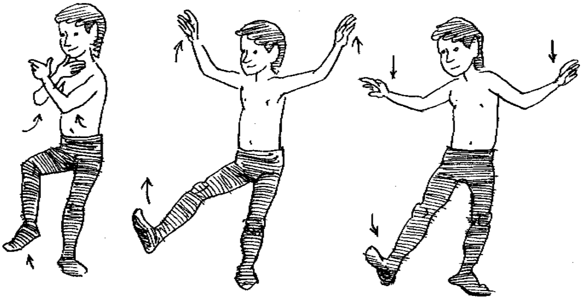


Bước qua hàng rào

Hít vào và chủ tâm dịch trọng tâm cơ thể sang trái cho đến khi chân phải không còn chịu lực nữa. Hãy nhấc chân lên chỉ khi nó không còn chịu tải. Làm như bàn tay phải đang được buộc bằng một sợi dây vào đầu gối phải. Với bàn tay ở phía trên đầu gối và chân, thở ra khi bạn quay chân và tay sang phải – cứ như là bạn đang bước qua một hàng rào cao một bộ (gần 30 cm). Từ từ hạ gót xuống, bàn chân hướng ra ngoài, rồi quay bàn chân về phía trước, khi bạn chuyển trọng tâm sang phải, lăp lại các động tác với phía bên trái.

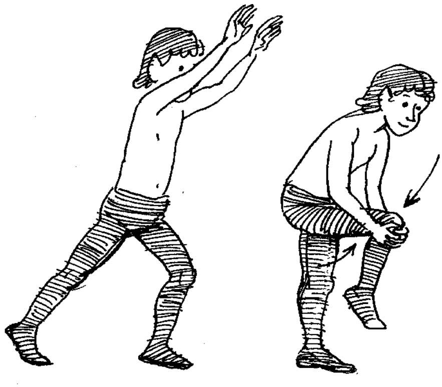


Cò trắng nhảy cỡn



Nâng hai tay phía trước ngực, các khủyu tay vẫn gấp nhẹ, bắt chéo hai tay với nhau. Đưa hai tay lên trên đầu theo một cung tròn khi bạn hít vào. Đồng thời, nhấc đầu gối phải lên, và khi duỗi chân ra thì bắt đầu thở ra. Bàn chân cần gấp lại, duỗi chân ra bằng gót. Bạn cần duỗi với góc 45 độ, dịch bàn chân về phía chân trái đang đứng thẳng rồi nâng lên trong không khí như một con cò. Giữ thẳng chân khi quay nó sang phải. Các tay cần dịch chuyển cùng với chân khi bạn đổi bên.

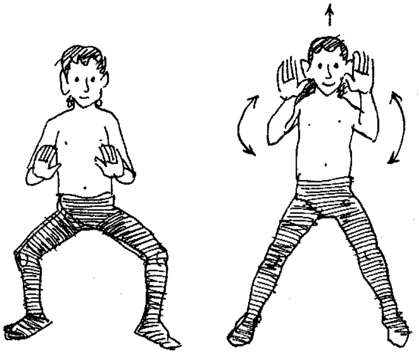
Nâng đầu gối



Hít vào khi bạn bước lùi lại, và thở ra khi đưa chân trở lại vị trí trung tâm. Với đầu gối hơi gập, ngả người về bên phải khi chân phải bước về phía trước với hai tay quay vòng lên trên. Rồi nâng chân trái lên và giữ nó trong không khí, hai tay giữ chặt đầu gối và, dừng. Buông chân ra, khi bạn đưa tay trở lại lên trên và quay về vị trí ban đầu.

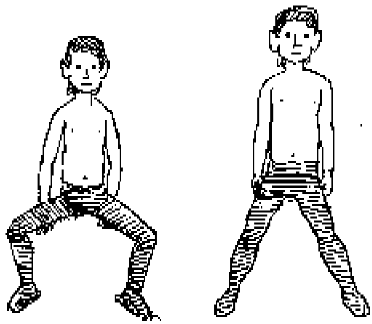
Đánh bóng gương

Với khung chậu thu vào dưới lưng vươn thẳng, dùng vai quay vòng các tay và ngồi xổm xuống khi bạn quay các cánh tay theo một chiều – cứ như là bạn đang lau một cái gương vậy. Sau khi lặp lại ba lần (hay hơn), đổi chiều quay tay và làm lại các động tác. Hít vào khi ngồi xuống và thở ra khi nhổm lên.



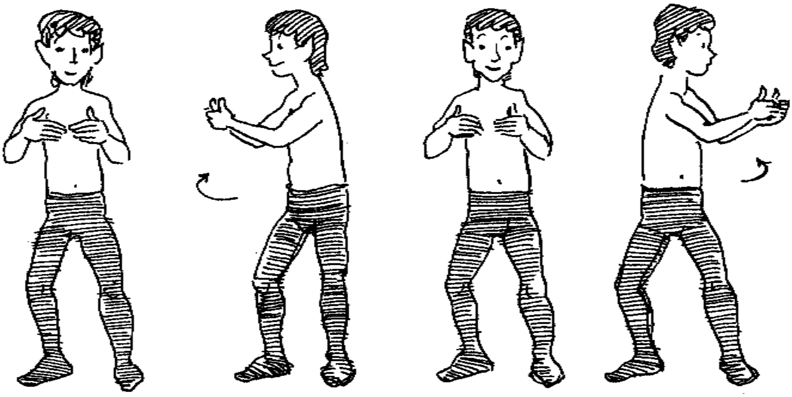
Nhấc túi xách

Lưng thẳng và khung chậu thu lại. Hai bàn chân cách nhau bằng độ rộng vai. Hơi ngồi xổm xuống với hai bàn tay ở gần đầu gối và mở ra cứ như bạn đang chuẩn bị cầm lấy cái túi xách nằm đằng sau chân mình. Hãy thực hiện động tác chậm đến mức có thể, cứ như bạn đang nắm lấy quai túi (nếu đầu gối bạn bị quá căng, thì có nghĩa bạn thực hiện chưa đúng động tác). Lặp lại cứ như bạn đặt túi trở lại xuống sàn.

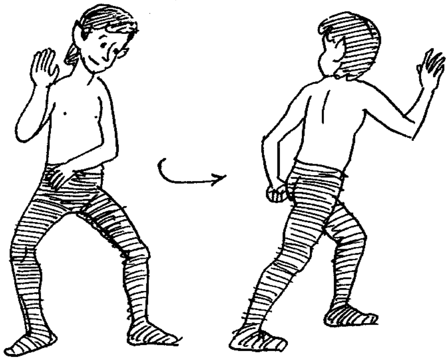


Cây cột vạn năng

Giữ lưng thẳng, bước chân trái về phía trước, vòng tay xung quanh một cái cột to tưởng tượng – khủyu tay cong và vai lỏng lẻo. Vần cái cột sang phải, rồi sang trái. Đổi chân, lặp lại các động tác.



Khỉ nghe tiếng ồn



Hít vào khi bạn bước chân ra, và thở ra khi nhìn lên vai mình. Giữ đầu gối khụyu nhẹ, bước sang trái và ngả người về phía trước ở tư thế vặn, tay phải giang về phía trước và tay trái nắm lại, đặt cạnh hông trái. Quay đầu lại phía trên vai trái cứ như bạn là con khỉ đang chạy về phía trước khi nghe thấy tiếng ồn phía sau. Bạn cần cảm thấy hơi căng ở bụng chân phải, ở lưng dưới, và ở cổ. Rồi quay theo chiều ngược lại với thân mình hướng về bên phải.

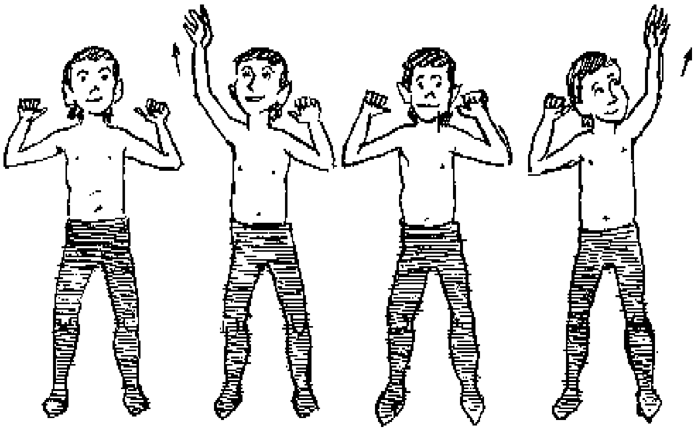
Thiền đứng

Hãy đếm nhịp thở đến mười, thở sâu từ "tan tien" (hai inch thấp hơn rốn). Giữ chặt các tay ở "tan tien" và theo dõi sự chuyển động của bụng. Giữ các chân chùng và mở ra, còn các hông khép lại dưới lưng giữ thẳng. Làm trong hai phút, vì đó là khoảng thời gian cực đại đa phần chúng ta có thể tập trung.

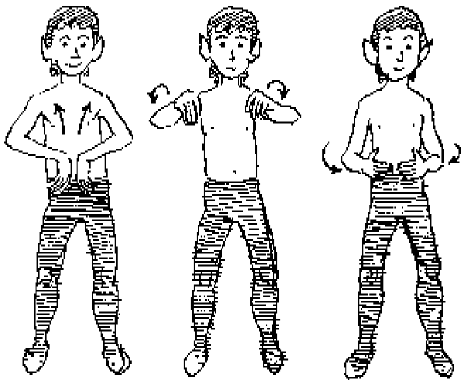
BẠN - Luyện tập khí công



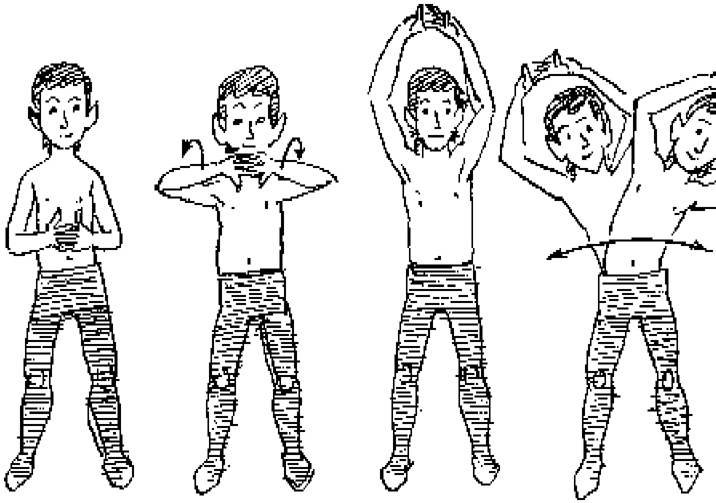
Nới lỏng cổ



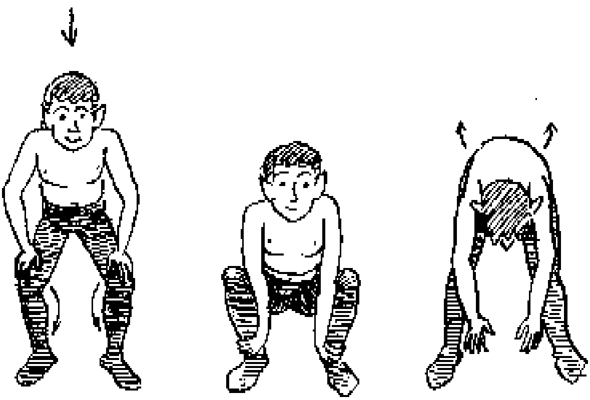
Hái quả



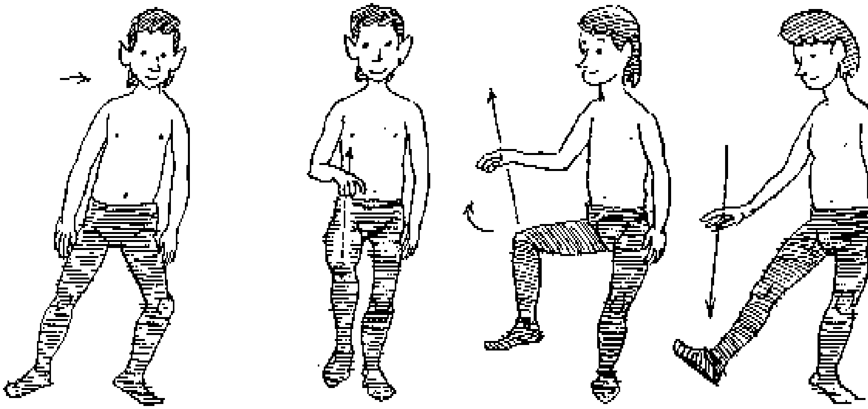
Thư giãn vai



Vươn lên trời

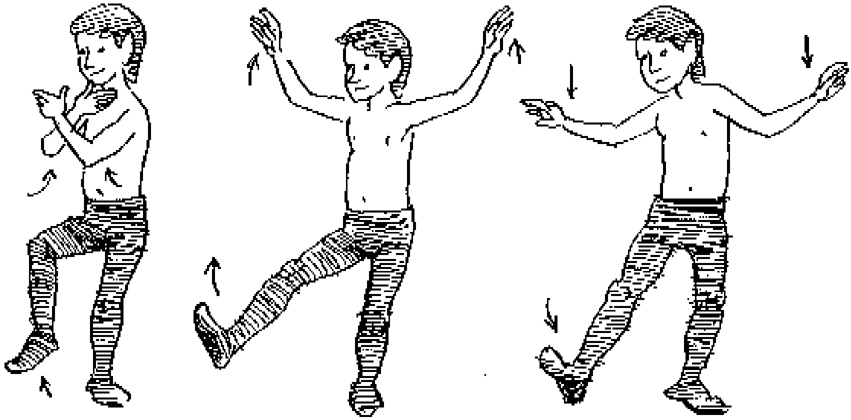


Cúi chào, thụt xuống, và kéo căng

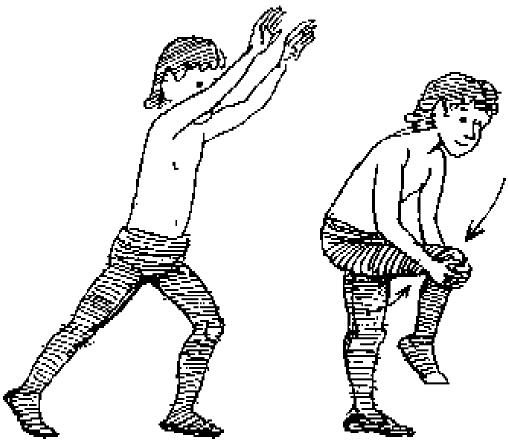


Bước qua hàng rào

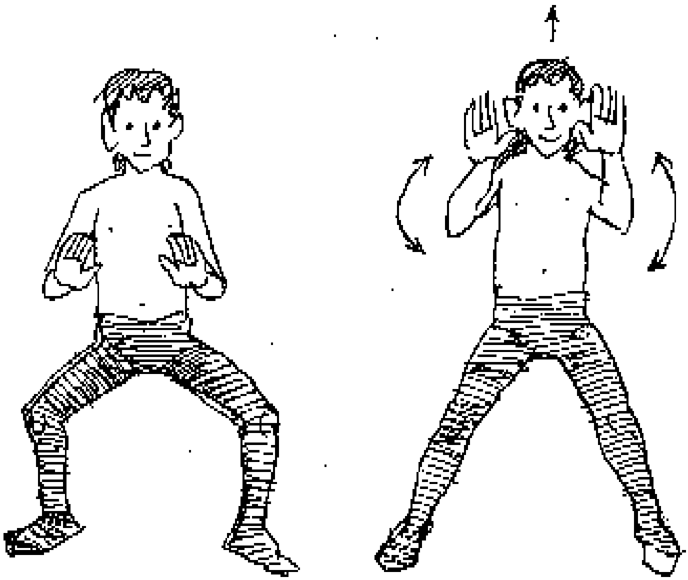




Cò trắng nhảy cỡn

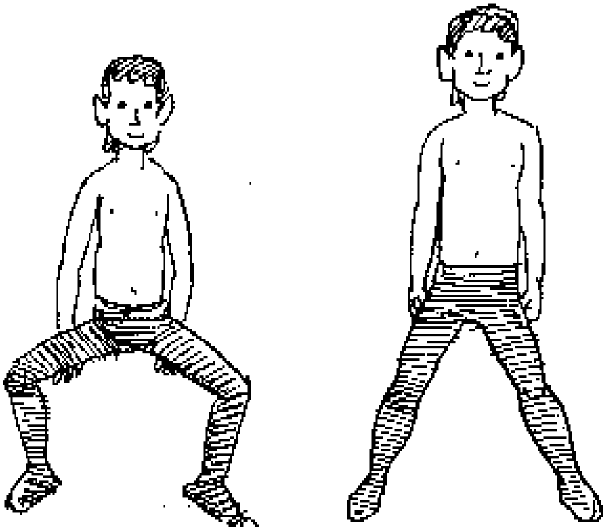


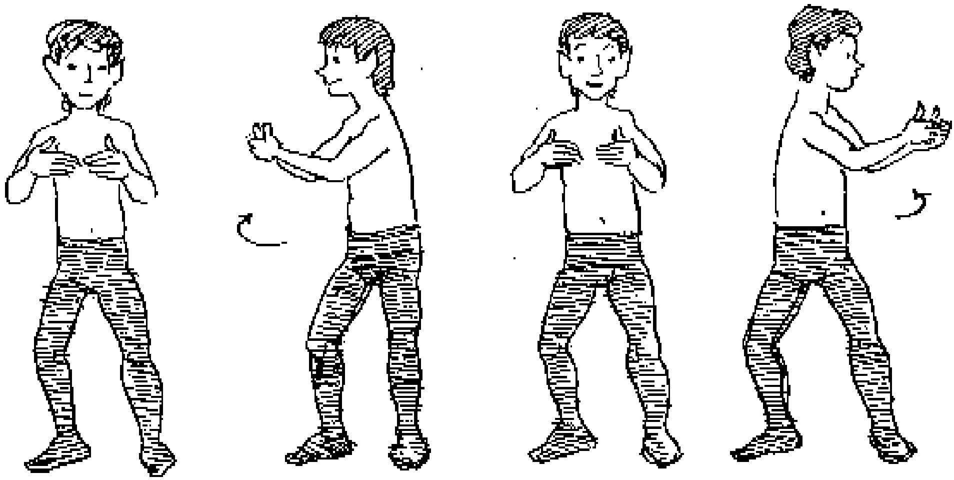
Nâng đầu gối



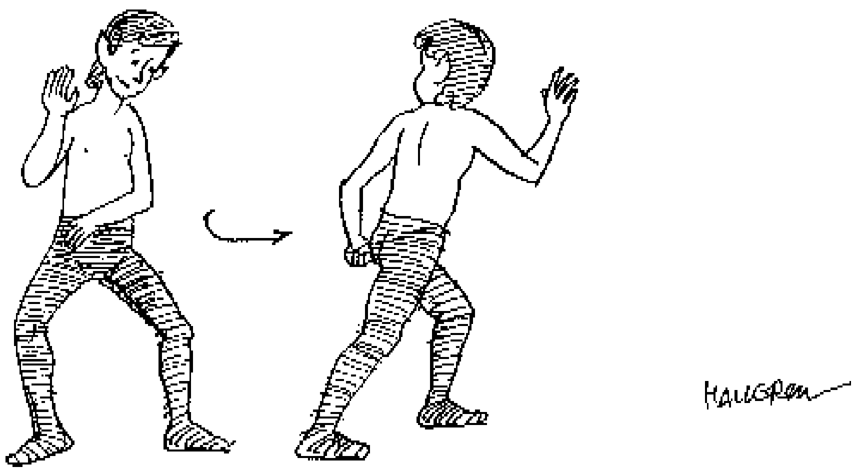
Đánh bóng gương

Nhấc túi xách





Cây cột vạn năng



Khỉ nghe tiếng ồn

Lời cảm ơn

Cuốn sách này thực sự là một nỗ lực tập thể - nó là sự kết hợp tuyệt vời tài năng, sự sáng tạo, tư duy, và sự thông thái của nhiều người.

Ted Spiker là một trong những người độc đáo nhất, mà chúng tôi đã từng có vinh dự cùng làm việc. Ted xứng đáng nhận học vị Tiến sĩ danh dự của cả hai trường Đại học Y khoa của chúng tôi, nhưng trong khi chờ đợi, University of Florida của chính ông ấy đã sáng suốt tặng thưởng cho Ông vị trí công tác vĩnh viễn (a tenured position in journalism) – một trong các vinh dự cao nhất trong giới hàn lâm. Như thường lệ, ông ấy kết hợp những ý tưởng ngẫu nhiên của chúng tôi thành một công trình bổ ích và đầy hài hước, nó có vị thế là không bao giờ khoan nhượng. Gary Hallgren là một nghệ sĩ rất thông thái và hóm hỉnh với những hiểu biết siêu đẳng về y học. Các hình mẫu luyện tập "YOU" với những sáng kiến cực kì hấp dẫn của ông mang trong mình các phát minh y học sống động. Và ông ấy luôn cố gắng lặng lẽ lấy chất liệu ở những bản in chữ nhỏ. Phu nhân của ông Craig Wynett đã có những đóng góp vô giá cho ông xã trong việc mang chúng tôi lại với nhau; bà hiện đang giúp chồng làm việc không ngưng nghỉ cùng chúng tôi như một đồng tác giả. Craig làm thay đổi chúng tôi và thay đổi bạn với những hiểu biết khác thường và những viên ngọc thông thái, nay đang kết hoa trong từng trang sách. Sự lao động không mệt mỏi và những nhận xét súc tích của Dr. Mark Rudberg đã biến các viễn cảnh thành hiện thực đối với một bác sĩ lão khoa. Jeff Roizen, Alicia Menezes, Adam Snavely, và Robin Friedlander đã trả lời mọi câu hỏi hắc búa của chúng tôi liên quan tới các kết quả nghiên cứu của họ, mà chúng tôi sử dụng để truyền đạt cho người Mỹ môn khoa học phức tạp về sự sống và quá trình lão hóa. Cho dù nhiều giờ hội thảo trực tuyến, nghiên cứu, và viết lách thường làm chúng tôi mệt lử, nhóm đầy sinh lực này làm việc liên tục để có được sự thống nhất cả về nội dung lẫn phong cách.

Chúng tôi cám ơn Joel Harper về đóng góp to lớn trong chế tác YOU2 Workout (BẠN2 luyện tập), một công cụ tuyệt vời để chúng tôi có thể đưa cả những người còn đang chần chừ vào tập luyện. Joel còn giám sát việc chế tác video khí công rất ấn tượng do Karl Romain thực hiện. Erin Olivo đã đề xuất một chương trình thư giãn và xử lí tức giận rất huyền diệu. Các thực đơn của chúng tôi (xem web www.realage.com) đã được hoàn hiện nhờ các bếp trưởng và các nghệ nhân Jim Perko, Karen Levin, Mindy Hermann, Val Weaver, và Dr. John LaPuma. Cuối cùng, những nhận xét trung thực và tư vấn kiên định của Candice Fuhrman, người quản lý của chúng tôi, đã cho phép cuốn sách này chín muồi thành một bản thảo mà người Mỹ mong đợi. Linda Kahm đã một lần nữa dành được tất cả sự kính trọng của chúng tôi vì bà đã làm việc không mệt mỏi khi cuốn sách này được sửa đi sửa lại rất nhiều lần. Không có Linda thì chắc là chúng tôi đã có một sản phẩm chất lượng thấp hơn nhiều. Lisa Oz soi rọi con đường mà chúng tôi đi trong quá trình tìm kiếm hiểu biết, tư vấn biên tập kiên định của cô giữ cho chúng tôi luôn trung thực. Cả hai chúng tôi yêu cô và một người đã cưới cô làm vợ.

Chúng tôi cũng muốn cám ơn mọi người ở Free Press (Simon & Schuster), họ đã rất nhiệt tình ủng hộ cuốn sách này và đã quên mình để mang các ý tưởng của chúng tôi đến với cuộc sống. Lời cám ơn đặc biệt dành cho Dominick Anfuso, người biên tập sáng suốt của chúng tôi, cùng với các trợ lý của ông, Wylie O'Sullivan, và Maria Aupérin. Chúng tôi đánh giá cao sự chỉ đạo dũng cảm của Martha Levin và sự ủng hộ không mệt mỏi của Jill Siegel, Carisa Hays, Suzanne Donahue, và Linda Dingler.

Chúng tôi mang ơn những người cộng tác tuyệt vời của chúng tôi ở RealAge.com, bao gồm Charlie Silver, Val Weaver, Jennifer Perciballi, và người đồng sáng lập đã quá cố của web này, Marty Rom, và ở Discovery Health, bao gồm Eileen O'Neil, Donald Thoms, Wayne Barbin, và Jonathan Grupper. Bill Campbell: cám ơn vì đã luôn là một người bạn chân thành biết bao.

Trong một cuốn sách về lĩnh vực này, dựa trên cơ sở khoa học, không một ai nắm chắc tất cả các hiểu biết cần thiết, vì thế chúng tôi đã cố gắng tìm kiếm lời khuyên từ nhiều chuyên gia tầm cỡ thế giới, họ đã chia sẻ một cách vị tha những hiểu biết của mình theo truyền thống học thuật

chân chính. Chúng tôi xin kể ra đây tên của tất cả, dù không viết chi tiết các đóng góp của họ để giữ cho cuốn sách có kích thước chấp nhận được, nhưng chúng tôi thừa nhận sâu sắc sự hi sinh của các vị cho các chuyên ngành khoa học của mình và sự sẵn sàng hiến tặng thời gian quý báu của các vị để giúp chúng tôi có được một cuốn sách về chủ đề lão hóa với một sự chuẩn xác nhất có thể. Chúng tôi cám ơn: Michael Gershon, Tracy Hafen. Evan Johnson, Ivan Kronenfeld, Jon Lapook, Arthur Perry, Paul Rosenberg, Keith Roach, Axel Goetz, Rich Lang, Nancy Roizen, Zeyd Ebraham, Lilian Gonsalves, Paul Katz, Lisa B. Aronson, Marci Anthone, John Petre, Susan Petre, Irwin Davis, Ruth Klein, Roz Wattell, Jane Spinner, Dr. Steve Ross, Jennifer Roizen, Jay Lombard, Judith Reichman, Jennifer Ashton, Freya Schnabel, Dac Benasillo, Alphonse Gallizia, Aaron Katz, Ferid Murad, Paul Sereno, Ridwan Shapsig, Francis Levin, Robin Golan, Julide Tok, Rob Abel, Rob Kazim, Evan Johnson, Scott Forman, Bill Levine, Ian Storper, Jonathon Levine, Mitch Gaynor, Paul Simonelli, George Roth, Kevin Tracey, Louann Brizendine, Neil Theise, Abby Abelson, Gordon Bell, Linda Bradley, Glen Copeland, Nancy Foldvary, Bryon Hoogwerf, Gordon Hughes, Susan Joy, Cynthia Kubu, Angelo Licata, Izzy Lieberman, Tom Bormes, Jennifer Capezio, Murray Favus, Michael Matheis, David Muzina, Allison Vidimos, Michael Breus, Neil Kavey, Bob Uttl, Bruce N. Ames, Jung Hyuk Suh, Jim Zacny, và Dean Ornish vì đã dạy chúng tôi về lão hóa và đã đọc và nhận xét về công trình của chúng tôi.

Ted Spiker gửi lời cảm ơn tới: Các đồng nghiệp và sinh viên ở University of Florida College of Journalism and Communications, vì tài năng, nhiệt tình và nguồn cảm hứng của họ. Các thầy giáo và các bạn của tôi ở University of Delaware vì đã gieo mầm và nuôi dưỡng trong tôi nghề cầm bút và dạy học. Dave Zinczenko và tất cả những ai mà tôi đã cùng làm việc ở *Men's Health* và Rodale vì những cơ hội mà các Anh đã dành cho tôi và cho những bài giảng viết về sức khỏe. Gia đình tôi, nhất là Mẹ tôi, Faith; các chị em gái của tôi, Kathy và Kim, và chồng của họ, Karen và John – về sự động viên thường xuyên. Các con trai của tôi, Alex và Thad, đã làm tôi mỉm cười mỗi khi nhìn thấy chúng. Vợ tôi, Liz, người mà tôi yêu sâu nặng, không chỉ vì sự trợ giúp mà còn vì những trao tặng và đam mê rất riêng mà chúng làm rung động nhiều điều khác nữa. Cám ơn.

Craig Wynett gửi lời cảm ơn tới: T George Harris, được nhiều người xem là cha đẻ của hoạt động sức khỏe hiện đại, về những hiểu biết độc nhất vô nhị của ông. Phil E. Pfeifer, giáo sư thực hành thông minh về phân tích định lượng ở Darden School, người đã đảm bảo để chúng tôi có được những tính toán đúng đắn. Cha của tôi, Paul Wynett, người đã dạy tôi biết quan sát thế giới không phải để xem nó là cái gì mà để xem nó có thể là cái gì.. Các anh em trai của tôi, David và Ben, và cô của tôi Sallie Burke. Các đồng nghiệp của tôi Paul Zaffiro, Pete Foley, Faye Blum, Michael Ball, và Jim Bangel. Người vợ hai mươi tư tuổi của tôi, Denise, nàng luôn tìm được những câu trả lời tươi mới cho câu hỏi muôn thuở "Bạn sống với anh ấy thế nào?". Sự ngu ngốc của tôi thường làm lu mờ sự thực là, vợ tôi là một động lực quan trọng với sức mạnh của chính mình. Nàng là một nghệ sĩ, một nhạc công, và một người sáng tạo ra những công trình đẹp đẽ của riêng mình. Các con trai của tôi, Ryan và Jim, mang lại cho tôi lời nhắn nhủ chí tình rằng, mục đich của sống lâu sống khỏe là để phục vụ người khác. Cảm ơn tất cả vì đã mang lại sự thi vị và phong phú cho cuộc đời tôi.

Gary Hallgren gửi lời cảm ơn tới: Gray's Anatomy, vì đã mang lại cảm hứng về phong cách minh họa. Ted Spiker, vì đã nhập tôi vào lãnh địa của Oz và Roizen. Vợ tôi, Michelle, và con gái, Annabel, vì sự ủng hộ đầy nhiệt huyết của họ đối với tất cả những nỗ lực của tôi.

Mark Rudberg gửi lời cảm ơn tới: Nhiều bệnh nhân của tôi, họ đã dạy tôi điều gì là thực sự quan trọng cho sức khỏe và cuộc sống của họ. Cha mẹ đẻ của tôi, Morrie và Sheila, đã cổ vũ tôi bằng chính cuộc đời mình, và bố mẹ vợ, Nancy và Emmett Peck, đã cho tôi thấy ý nghĩa của lão hóa với sự sống. Vợ tôi, Ellory Peck, và con trai của tôi, Leo Rudberg, đã hiểu và động viên tôi trong suốt quá trình làm việc, nhất là đã cho phép tôi vắng mặt khỏi nhà để tham gia các buổi giao lưu trực tuyến sáng chủ nhật. Ellory và Leo đã làm cho quá trình lão hóa một cách lành mạnh trở thành trò vui và bổ ích.

Lời cảm ơn của Michael F. Roizen

Khi bạn nhiều tuổi hơn, cuốn sách về mở rông khả năng dự phòng của bạn sẽ trở nên thiết thân và sát thực. Vì vậy, tôi cần phải cảm ơn về cả hai, về các đóng góp khoa học và những góp ý xây dựng và về việc đã cho tôi thời gian và động viên tôi hoàn thành cuốn sách - tới nhiều đồng nghiệp, các nhân viên y tế, các nhà khoa học, và các chuyên gia ở Cleveland Clinic kể cả các đồng nghiệp ở Khoa mà tôi phụ trách, Anesthesia, Critical Care and Pain Management, những người hiển nhiên là (miễn bàn) tuyệt vời nhất trên thế giới xét ở cương vị của mình (có lẽ U.S. News & World Report không thể xếp hạng các tổ chức như vậy, vì có một khoảng cách quá lớn giữa vị trí số một và bất kì ai tiếp theo), cũng như ở Viện mà tôi vừa mới bắt đầu lãnh đạo – the Wellness Institute.

Công trình này được khởi thảo vì các rắc rối hậu phẫu tăng lên một cách thảm hại khi bạn già đi. Khoa chúng tôi ở bệnh viện muốn làm được nhiều hơn là chỉ đơn giản lấy máu của bạn và kiểm tra máu trước khi mổ - chúng tôi muốn làm cho bạn trẻ ra mười tuổi trong hai tuần lễ khi bạn thực hiện quy trình. Đó là điều, mà chúng tôi hàng ngày cố gắng mang lại cho nhiều người như một hệ quả của cuốn sách này. Và bệnh viện CEO đã chiếm một vị trí, làm cho Cleveland Clinic không thể chỉ tiếp tục việc chăm sóc và phục hồi bệnh nhân như những người tình nguyện, mà chúng tôi phải tự xem mình là một Viện quan trọng. CEO Toby Cosgrove đã nói rằng, cho dù bệnh viện hiện đang và sẽ tiếp tục được biết đến như một trong các cơ sở tốt nhất, nếu không nói là cơ sở tốt nhất, về chăm sóc bệnh nhân, điều tốt đẹp đó (mở rộng khả năng dự phòng của bạn) là một phần của việc mà bệnh viện làm và cần phải làm cho mỗi nhân viên và mỗi người mà chúng tôi có liên quan. Tôi có may mắn được làm việc với một nhóm những người có tài và sáng tạo như Dr. Martin Harris, Dr. Brigette Duffy, David Strand, Dr. Mike O'Donnell, Dennis Kenny,

Rich Day, Dr. Tanya Edwards, nhiều điều dưỡng viên và các nhà sinh lí học luyện tập, bếp trưởng Jim Perko, Dr. Rich Lang, Dr. Rene Seballos, Claire và Jim Young, và các chuyên gia ở Canyon Ranch, bao gồm Dr. Rich Carmona, Jerry Cohen, Bernard Plishtin, Dr. Mark Liponis (và nhiều nữa), họ gồm nhiều cung bậc từ các giáo viên phổ thông nội thành (cảm ơn, Rosalind Strickland, và những người truyền cảm hứng, Reverend Otis Moss) tới các huấn luyện viên điều hành. Nhưng quan trọng nhất, tôi đã may mắn được làm việc với nhiều hộ lí, những người tình nguyện mà họ đã vứt bỏ những thói quen lỗi thời, và làm cho Cleveland Clinic trở thành nơi tốt nhất để làm việc và nơi tốt nhất để nhận chăm sóc – nhất là nếu bạn muốn có những điều tốt lành một cách lâu bền và đầy tính văn hóa.

Gia đình tôi đầy ắp công việc – với Jeff như một trợ lí nghiên cứu, một nghiên cứu sinh Y học; với Jennifer và Nancy như các độc giả rất biết phê phán, thường xuyên gia nhập "gia đình lớn" của các nhà Katzes, Unobskeys, và Campodonicos. Tôi cũng cần phải cảm ơn Sukie Miller, Linda Defranisco, Dr. Carl Peck, Rick Cott, Eileen Sheil, Erinne Dyer, Nabil Gabriel, John Maudlin, Zack Wasserman, Rachel Cicurel, và những người khác đã khích lệ và phê phán các khái niệm, và nhất là Anita Shreve vì đã nói rằng, các chương được viết ra trước chính là điều mà cô muốn đọc; nhiều chuyên gia về lão khoa và chuyên gia nội khoa đã đọc các phần của cuốn sách để chỉnh lí; những người khác ở nhóm RealAge đã kiểm tra và đính chính nội dung cũng như đóng góp các hiểu biết tuyệt vời của họ vào cuốn sách.

Tôi cũng muốn cám ơn tình cảm mạnh mẽ dành cho Staying Young từ những người bên Center for Partnership Medicine ở Northwestern Memoril Hospital, Chicago, đặc biệt là Dr. Lorrie Elliott, Elizabeth Crane, Jeff Klein, Jason Conviser, Dr. Dan Dermann, Drew Palumbo, và Dean Harrison. Và những đối tác của tôi đã cổ vũ cho cuốn sách này: Dr. Aaron Gerber, Bob Hurwitz, Jane Spinner, và Mike Kessel.

Những nhân viên văn phòng của tôi Candy Lawrence và nhất là Beth Grubb đã làm cho công trình này trở thành hiện thực.(Đặc biệt, nhà Cavs gần như đã làm chậm lại công trình này, và tôi cũng muốn cảm ơn

các anh, Dan Gilbert, David Katzman, Steve Cicurel, và LeBron và Booby – các chàng trai hầu như đã làm chậm bản thảo, nhưng các anh đã dạy tôi rằng, tôi có thể chịu đựng được hai phút cuối của stress trầm trọng hai đêm một lần). Không phải tình cờ mà U.S. News & World Report đã xếp Cleveland Clinic ở vị trí số một về chăm sóc tim, mười ba năm hết người nọ đến người kia: Toby Cosgrove, Joe Hahn, Mike O'Boyle, Martin Harris, Paul Matsen, và Jim Blazer là những người tuyệt vời nhất trong cương vị của họ, kiên trì đổi mới, và hoàn hảo một cách giản dị. Họ hiểu sự cần thiết phải làm nhiều hơn là chỉ phòng bệnh, thông qua xúc tiến điều tốt hàng ngày. Và cảm ơn tất cả những đồng nghiệp xuất sắc ở bệnh viện, họ đã trả lời nhiều câu hỏi của chúng tôi. Người phó thứ nhất của tôi, Anne-Marie Prince, xứng đáng nhận những lời cảm ơn đặc biệt, cũng như Diane Reverand – cô bắt đầu công việc này bằng cách nói tôi đừng ngại về việc làm phiền các đồng nghiệp ngành y. Chừng nào khoa học còn vững chắc, họ hiểu là chúng tôi đang cố gắng thôi thúc bạn nhận thức ra rằng bạn có thể kiểm tra các gen của mình.

Có một cộng sự hữu hiệu để xử lí stress hàng ngày rõ ràng là một cách tuyệt vời để làm cho tuổi thực (RealAge) của bạn trẻ hơn và để mở rộng khả năng dự phòng của bạn. Nancy, tôi tin là, việc quan sát bạn đơn giản là một niềm vui và làm cho telomeres của tôi dài ra hàng đêm.

Tôi hi vọng và tin là cuốn sách này sẽ giúp bạn sống trẻ hơn và sống lâu hơn – việc rất rất nhiều người sẽ không cần đến cái phần ốm yếu trong hệ thông y học của chúng tôi trong nhiều nhiều năm chính là phần thưởng tuyệt vời nhất mà bất kì bác sĩ nào cũng đều mong muốn.

Lời cảm ơn của Mehmet C.Oz

Tôi cảm ơn các đồng nghiệp về phẫu thuật tim đã củng cố niềm tin rằng, các nhà phẫu thuật có thể điều khiển cây bút thuần thục như điều khiển lưỡi thép giá lạnh của con dao mổ. Họ dành cho tôi thời gian tự do để viết và suy nghĩ, nhất là Dr. Eric Rose, Dr. Craig Smith, Dr. Yoshifuma Naka, Dr. Mike Argenziano, Dr. Henry Spotnitz, Dr. Allan Atewart, Dr. Mat Williams, Dr. Barry Esrig, và những nhà phẫu thuật thượng thặng khác trong đội hình của tôi. Các trợ lý bác sĩ, nhất là Laura Baer, các hộ lí ở OR và các nhân viên, và ê-kíp ICU tuyệt diệu của chúng tôi đã chăm sóc tận tình các bệnh nhân của tôi nhờ thế tôi có thời gian rỗi để tập trung hoàn toàn vào cuốn sách này mà không cần phải "phục hồi lại" sau công việc chữa bệnh. Người quản lí văn phòng chữa bệnh của tôi, Lidia Nieves, có một tư duy (và trí nhớ) sắc sảo làm cho việc chăm sóc bệnh nhân không bị rắc rối. Người điều phối hành chính của tôi, Michelle Washburn, không chỉ bảo đảm rằng tất cả các công việc liên quan đến cuốn sách đều được hoàn tất đúng thời hạn, mà còn đọc vô số các bàn nháp gốc và đề xuất các chú giải sáng suốt đến ngạc nhiên. Cảm ơn Melanie Fernandi đã sẵn sàng giúp đỡ bất kì khi nào chúng tôi cần. Cuối cùng, cũng như với các cuốn sách khác của chúng tôi, người quản lí của khoa chúng tôi, Diane Amato, là người làm sáng danh nước Mỹ vì đã không tiếc thời gian chia sẻ với tôi trí tuệ quý giá của bà và đã đề xuất những quan điểm bao quát về định hướng công việc của chúng tôi.

Cảm ơn tất cả các đồng nghiệp của tôi ở những chuyên khoa khác đã giúp kiểm tra chất lượng cuốn sách bằng cách cho phản hồi sâu sắc về những trang viết của chúng tôi. Chúng tôi đã ghi tên họ trong lời cảm ơn chung của cả nhóm, và những phản hồi không mệt mỏi của các Anh về các câu hỏi đôi khi tẻ nhạt của chúng tôi sẽ luôn được đánh giá cao. Xin cảm ơn nhóm công tác cộng đồng ở New York-Presbyterian,

bao gồm Bryan Dotson, Alicia Park, và Myrna Manners, đã dạy tôi cách trao đổi các thông tin phức tạp một cách hữu hiệu. Xin cảm ơn Ivan Kronenfeld về sự dẫn dắt của Anh.

Cha mẹ tôi, Mustafa và Suna Oz, đã dạy tôi biết kiên trì làm việc để đạt được mục đích của cuộc đời mình và giữ cho tôi luôn tiến về phía trước, ngay cho dù thành công chỉ là một hi vọng mờ nhạt. Bố mẹ vợ tôi, Gerald và Emily Jane Lemole, đã chia sẻ nguồn tài chính dồi dào và đam mê mạnh mẽ của họ trong tìm kiếm các câu trả lời có thể làm thay đổi thế giới. Vợ tôi và cũng là đồng tác giả của tôi, Lisa, được tất cả bạn bè của chúng tôi nhất trí xem là "bộ não" của gia đình, đã hào phóng chia sẻ những quan điểm khác thường của mình về sức khỏe, nhờ thế tôi có thể giữ vững cách ứng xử của mình về các bài giảng tin cậy do gia đình kiểm tra, mà các độc giả của chúng tôi yêu cầu. Thật là hạnh phúc khi cưới và cùng làm việc với một người bạn tâm hồn. Anh chị em ruột của chúng tôi, Nazlim, Laura. Emily, Michael, Christopher (và đặc biệt Samantha, Seval, và Sonya với những bài tập luyện của họ) đã giữ chúng tôi đứng vững trên các ngón chân của mình. Bốn con của chúng tôi – Daphne thừa hưởng sự say mê và đã viết cuốn sách đầu tiên của mình, Arabella, Zoe, và Oliver – mang lại niềm vui cho cuộc sống của chúng tôi trong từng hơi thở. Chúng tôi một lần nữa cảm ơn các bạn đã chia sẻ cuộc sống của mình với những cuốn sách của chúng tôi.

BẠN MÃI TRẺ

VÌ SAO BẠN GIÀ ĐI? LÀM THẾ NÀO ĐỂ BẠN TRẺ MÃI?

MEHMET C. OZ, MD. và MICHAEL F. ROIZEN, M.D.
cùng với TED SPIKER, CRAIG WYNETT, LISA OZ và MARK A. RUDBERG, M.D.
Người dịch: Trần Liên Anh - Nguyễn Trần Hương Ly - Nguyễn Lan Chi

---

Chịu trách nhiệm xuất bản: NGUYỄN MINH NHỰT
Biên tập: HẢI VÂN
Xử lý bìa: BÙI NAM
Sửa bản in: THANH VIỆT
Kĩ thuật vi tính: THANH HÀO

NHÀ XUẤT BẢN TRẺ
161B Lý Chính Thắng - Quận 3 - Thành phố Hồ Chí Minh
ĐT: 39316289 - 39316211 - 38465595 - 38465596 - 39350973
Fax: 84.8.8437450 - E-mail: nxbtre@hcm.vnn.vn
Website: http://www.nxbtre.com.vn

CHI NHÁNH NHÀ XUẤT BẢN TRẺ TẠI HÀ NỘI
Phòng 602, số 209 Giảng Võ, P.Cát Linh, q. Đống Đa - Hà Nội
ĐT: (04)37734544 - Fax: (04)35123395
E-mail: chinhanh@nxbtre.com.vn

MEHMET CENGIZ OZ, sinh ngày 11/6/1960,

- Giáo sư phẫu thuật tim, phó chủ nhiệm khoa phẫu thuật của Columbia University;
- Điều hành Viện Tim mạch;
- Sáng lập Complementary Medicine Program ở New York Presbyterian Hospital;
- Sáng lập và là chủ tịch của tổ chức phi lợi nhuận Health Corps;
- Năm 2008 ông được New York Magazine bình chọn là một trong các Bác sĩ xuất sắc nhất và là một trong các nhà khoa học và tư tưởng có ảnh hưởng nhất trong năm;
- Ông đồng thời cũng là cố vấn về sức khỏe cho nhiều chương trình truyền hình và truyền thanh như The Oprah Winfrey Show, Larry King (CNN), hay Oprah Radio;
- Là đồng tác giả của 5 cuốn sách New York Times Best sellers.

MICHAEL FREDRIC ROIZEN, sinh ngày 07/01/1946;

- Giáo sư Y học ở Cleveland Clinic Lerner College of Medicine; Chief Wellness Officer của Cleveland Clinic;
- Nguyên Chủ tịch Hội gây mê tim mạch, Chủ tịch Hội đồng cố vấn của Ủy ban thực phẩm và thuốc Hoa kỳ, Chủ nhiệm khoa của University of Chicago at SUNY Upstate;
- Được bình chọn là một trong các Bác sĩ xuất sắc nhất, bác sĩ hàng đầu;
- Đề xuất khái niệm RealAge (tuổi thực) và đồng sáng lập RealAge;
- Là cố vấn về sức khỏe của nhiều chương trình truyền hình, như Oprah Winfrey Show, CNN, hay Good morning America;
- Là tác giả (đồng tác giả) của 6 cuốn sách New York Times Best sellers.



Những cuốn sách đã xuất bản của OZ và ROIZEN có tiêu-đề bắt-đầu bằng chữ ***YOU:***

YOU: Having Baby (2009),
YOU: Being beautiful (2008),
YOU: Staying young (2007),
YOU: On A Diet (2006),
YOU: The Smart patient, và
YOU: The Owner's Manual (2005).